INDICE SECCIÓN 5ª











Rollos, Tubería y Accesorio de Cobre
Aislante y Gases Refrigerantes
Recarga de Gases Industriales

Refrigeración - Aire acondicionado - Soldadura







REFRIGERANTES .

En Octubre del año 2000, se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea, el reglamento CE nº 2037/2000. Los puntos más importantes de éste Reglamento son :

• Prohibición inmediata de utilizar refrigerantes del tipo CFC en la recarga y mantenimeinto de los equipos.

• A partir de 1/01/2001 en todos los demás aparatos de A.C y refrigeración producidos después del 31/12/00, con excepción de aparatos fijos de A.C, de una capacidad de enfriamiento inferior a 100 Kw, en cuyo caso el uso de HCFC se prohibirá a partir del 1/07/2002 en aparatos producidos después del 30/06/2002 y de los sistemas reversibles de A.C/bomba de calor, en cuyo caso el uso de HCFC quedará prohibido a partir del 1/01/2004 en todos los aparatos producidos después del 31/12/2003.

**** A partir del 1 de Enero de 2.010, quedará prohibido el uso de HCFC puros para el mantenimiento y reparación de los aparatos de refrigeración y A.C existentes en dicha fecha. A partir de ésta fecha sólo se podrá utilizar R22 Reciclado ó Regenerado u ótros gases sustitutivos.**

• A partir del 1/01/2015, quedarán prohibidos todos los hidroclorofluorocarburos. Los HFC, exentos de cloro, (R134a, R404A, R407C...), están regulados por el Reglamento CE nº 842/2006. Este reglamento establece criterios a la hora de control de las fugas de estos refrigerantes, su reciclaje y destrucción, cualificacion del personal involucrado, etc..)

En la siguiente tabla se muestra una visión global de todos los refrigerantes. En ella se indican los siguientes valores:
- ODP : Potencial de reducción de la capa de ozono, el cual es para la mayoría de refrigerantres la cifra 0. Sólo aquellos refrigerantes que tengan en su composición R-22, tiene un pequeño valor ODP.
- GWP: Potencial calentamiento global del planeta.
- tº: La Temperatura de evaporacion a las presiones de 1 bar y 25 bar.

REFRIGERANTE	En sustitución de	ODP R 11 = 1	GWP CO2 = 1 100a	tºevap (1 bar) ºC	tº evap (25bar) ºC	Aceite recomendado	Aplicación
R134a	R 12	0	1300	-26	80	E	H
R22	R502/ R12	0,055	1500	-41	63	A M E A/M	M H
R23	R13	0	11700	-82	1	E	L
DI 36	R12	0,035	1300	-34	79	A M E A/M	M H
DI 44	R502	0,025	2700	-45	58	A M E A/M	L M
R 401 A	R12	0,037	970	-33	80	A E A/M	M H
R 401 B	R12	0,04	1060	-35	77	A E A/M	M H
R 402 A	R502	0,021	2250	-49	53	A E A/M	L M
R 402 B	R502	0,033	1960	-47	56	A E A/M	L M
R 403 B	R502	0,03	3570	-51	54	A M E A/M	L M
R 404 A	R502	0	3260	-47	55	E	L M
R 406 A	R12	0,03	1300	-33	79	M E A/M	H
R 407 A (HT)	R502	0	1770	-46	56	E	L M
R 407 B	R502	0	2280	-48	53	E	L M
R 407 C	R22	0	1525	-44	58	E	H
R 408 A	R502	0,023	2650	-44	58	A E A/M	L M
R 409 A	R12	0,05	1290	-34	75	A E A/M	M H
R 410 A (HP)	R22	0	1725	-51	43	E	L M H
R 413 A	R12	0	1770	-35	76	A M E A/M	M H
R 416 A	R12	0,01	1300	-23	80	A M E A/M	H
R 417 A	R22	0	1950	-43	68	A M E A/M	M H
R 422 A	R502/R22	0	2530	-49	56	A M E A/M	L M
R 422 D	R22	0	2230	-45	62	A M E A/M	M H
R 427 A	R22	0	1700	-43	60	E	L M H
R 507	R502	0	3300	-47	54	E	L M
R 424A	R22	0	2440	-39	67	A M E A/M	M H
R 426A	R12 /R409A /R406A /DI36	0	1508	-29	78	A M E A/M	M M
R 428 A	R502 / R22 / R408A / DI44	0	3600	-45	53	A M E A/M	L
R 434 A	R22	0	3238	-45	58	A M E A/M	L M H
R 508 B	R13/R23	0	11850	-88	-3	E	L
ISSCEON 89	R13B1	0	3090	-55	50	A M E A/M	L
R 170 ETANO (I)		0	3	-89	3	A M E	L
R 290 PROPANO (I)		0	3	-42	70	A M E	L M
R 600a ISOBUTANO (I)		0	3	-12	114	A M E	H
R 717 (NH3) (HT) (I) (P)		0	0	-33	60	A M E	M H
R 744 CO2 (HP)		0	1	-57	-11	A M E	L M H

Los refrigerantes marcados en rojo quedan totalmente prohibidos a partir del 1/01/2010 segun normativa vigente (**)

ACEITES: A: Alkilobenzéico. M: Mineral. A / M: Mezcla alquilobenzéico / mineral. E : Aceite ester.
(I) : Inflamable. (P) : Venenoso en ciertas concentraciones. (HP): Alta Presión. (HT) : Temp final de descarga elevada

APLICACION: L: Ultracongelación: tº < -20ºC. M :Refrigeración: tº -20ºC .... -5ºC. H: Aire acondicionado:tº -5ºC......+10ºC



Refrigerantes. Fluido refrigerante secundario

REFRIGERANTES DEFINITIVOS (CONSULTAR PRECIO)

Sustitutos del R22		Sustitutos del R12		Sustitutos del R502		Refrigerante para muy Bajas Temperaturas
Sustitutos Directos	Sustitutos indirectos (cambio de aceite)	Sustitutos Directos	Sustitutos indirectos (cambio de aceite)	Sustitutos Directos	Sustitutos indirectos (cambio de aceite)	
•R 417 A •R 422 D •R 424 A •R 434 A	• R 427A • R 407 C • R 410 A	•R 413 A •R 437 A •R 426 A	•R 134A	•R 422 A •R 428 A	•R 404A •R 507	•R 508 B • R 23 • Isceon 89

Refrigerante para limpieza de circuitos
Gritene SR-2749 (envase de 25 Kg)
Gasnett-23 (envase de 15 y 25 Kg)

ENVASES DESTINADOS A LA GESTION DE RESIDUOS



Todos los envases están provistos de una válvula especial de doble fase, con dispositivo de seguridad para proteger al usuario en caso de sobrellenado y eliminar el riego de explosión.

Los envases se suministran limpios, precintados y con el vacío hecho.

MODELO	PRECIO
Envase de 14,5 litros	consultar
Envase de 26 litros	
Envase de 60 litros	

ENVASES RECARGABLES BIB-2



Gama completa de gase refrigerantes en envase de **aluminio recargables.**

- Cumple el nuevo reglamento Europeo **CE Nº 842/2006. (dicho reglamento prohibe la utilización de envases desechables desde el 4 de julio de 2007).**
- Ideal para pequeñas instalaciones y para todas las aplicaciones.
- Apto para todos los refrigerantes (incl R410 A)
- Válvula conexión salida 1/4".• Tara presión 47 Bar.

MODELO	PRECIO
R-410A (1,8 Kg)	Consultar
R-407C (1,8 Kg)	
R-404 A (1,8 kg)	
R-417A (2 Kg)	
R-134 a (2 Kg)	
R-600 a (950 grms)	



SOPORTE BIB-2:
Soporte para mantener estable el BIB-2 durante la carga. Conexión : 1/4" SAE M x 1/4" SAE H

LLAVES DE SERVICIO CON BASE PARA CARTUCHOS



MODELO	PRECIO	CODIGO
H7/16"-28UNEF x M1/4" SAE (R22/R600)	**37,00**	4003116
H1/4" SAE x M1/4" SAE (R134a/R407C)	**64,00**	4002228
H5/16" SAE x M 1/4" SAE (R410A)	**64,00**	4002229

FLUIDO REFRIGERANTE SECUNDARIO: MONOPROPILENGLICOL (MPG)

•El Monopropilenglicol MPG ó propilenglicol es un líquido estable viscoso, incoloro, de olor débil. Es higroscópico. Miscible con el agua, alcoholes y gran número de disolventes orgánicos.
•Aplicacion: Anticongelante para su uso en instalaciones frigoríficas de media y baja temperatura, Se utiliza diluido en agua destilada ó tratada, siendo aconsejable añadir inhibidores anticorrosión para mayor duración de la instalación.
En la tabla inferior , se representa para unas derminadas concentraciones de MPG en agua, las temperaturas de congelación de la mezcla y la temperatura mínima de uso, que en cada caso se estima con un diferencial de 4ºC con respecto al punto de congelación de la mezcla.

Concentraciones de MPG (% en volumen a añadir en agua)							
25%		30%		35%		40%	
Punto congelación ºC	Tª mínima uso ºC	Punto congelación ºC	Tª mínima uso ºC	Punto congelación ºC	Tª mínima uso ºC	Punto congelación ºC	Tª mínima uso ºC
- 8,5ºC	- 4,5 ºC	-12ºC	-8ºC	-16ºC	-12ºC	-21ºC	-17ºC

PRODUCTO	PRESENTACION	PRECIO BIDON	CODIGO
MONOPROPILENGLICOL TECNICO	BIDON 25 LITROS	**Consultar**	CT00000
	BIDON 200 LITROS	**Consultar**	CT00000

NOTA: Esta calidad de producto (Monopropilenglicolo técnico), no está destinado para su uso en aplicaciones de tipo farmaceutico, alimentación ó cosmñetica.

Bajo demanda, podemos suministar Monopropilenglicol para uso alimentario



ACEITE PARA COMPRESORES

REFERENCIA	TIPO DE ACEITE	ENVASES (precio por litro)									
		1 L	CÓDIGO	4L	CÓDIGO	5 L	CÓDIGO	10 L	CÓDIGO	20 L	CÓDIGO
SUNISO 3GS	M					**8,10**	4003568			**8,30**	4003577
SUNISO 4GS	M					**8,10**	4003569			**8,60**	4003579
SUNISO SL Poliolester SL-22	E			**26,00**	4003570						
SUNISO SL Poliolester SL-32	E			**26,00**	4003571						
SUNISO SL Poliolester SL-68	E			**26,00**	4003572						
SUNISO SL Poliolester SL-100	E			**26,00**	4003573						
ICI EMKARATE RL 22H	E	**31,60**	RL22H1L			**27,00**	RL22H5L			**25,80**	RL22H20L
ICI EMKARATE RL 32 H	E	**30,20**	RL32H1L			**22,70**	RL32H5L			**25,10**	RL32H20L
ICI EMKARATE RL 46 H	E	**34,70**	RL46H1L			**25,70**	RL46H5L			**28,90**	RL46H20L
AB 200 A (Alquilbenceico)	S			**15,00**	AB200A1G					**13,80**	AB200A19L
FL-SINTETIC POLAR-32	S					-	26251599				
RENISO SP-46	M	**19,30**	042283/1							**16,20**	042283
RENISO TRITON SE - 55*	E	**36,00**	042289/1					**35,90**	042289		

M: Aceite Mineral S: Aceite Sintético E: Aceite de base Ester * Aceites originales para compresores Bock

(1) El aceite Mobil Eal Arc (22C) se suministra en envases de galón (3,8 litros)

ACEITES ORIGINALES PARA COMPRESORES.

MARCA	SERIES	APLICACION	ACEITE ORIGINAL	TIPO ACEITE
COMPRESORES SEMIHERMETICOS				
BOCK	HG / HA	R22	FUCHS RENISO SP46	MINERAL
	HGX / HAX	R404A/ R134a/ R407C	FUCHS RENISO TRITON SE55	ESTER
DORIN	H1,H2,H32 K4, KP, K5, Y6, Y7	R22	SUNISO 3GS	MINERAL
		R404A/ R134a/ R407C R507	EMKARATE RL 32S	ESTER
GELPHA (**)	K, L , LR , MR ,GR ,VR	R22	FUCHS RENISO KM32	MINERAL
		R404A/ R134a/ R407C R507	FUCHS RENISO TRITON SE55	ESTER
COMPRESORES ABIERTOS				
BOCK	AM, F. FK	R22	FUCHS RENISO SP46	MINERAL
	AMX, FX. FKX	R404A/ R134a/ R407C	FUCHS RENISO TRITON SE55	ESTER
COMPRESORES HERMETICOS				
MANEUROP	MT, LT, SM(SCROLL)	R22, R502	160P	MINERAL
	MTZ, SZ (SCROLL)	R134a,R407C, R404A/R507A	160 PZ	ESTER
	LTZ	R404A, R507A	160Z	ESTER
	MT, LT	Con refrigerantes de transición	160 ABM	Alquilbenceico (SEMISINTETICO.)
L´UNITE HERMETIQUE	Gama de MEDIA/ALTA	R12, R22	2444 RC	MINERAL
	Gama de BAJA	R502	ZERICE S68	Alquilbenceico
	RK	R22	ZEROL 300	Alquilbenceico
	RK	R407C	PVE	Polyvinylether
	Gama de-ALTA	R134a/R404A/R407C	EMKARATE RL 32HT	ESTER
	Gama de BAJA	R404A + TAN (Z)	EMKARATE RL 32HA	ESTER

ANALIZADOR DE ACIDEZ

Llenar la botella con aceite hasta la linea marcada. Agitar durante 10 segundos Esperar 15 segundos y observar el color.

SIGNIFICADO	MODELO	PRECIO	CÓDIGO
AMARILLO = ÁCIDO MARRÓN = DUDOSO MORADO = NO ÁCIDO	TKO Con aceites minerales	13,00	TKO
	ETK Con aceites de base ESTER	17,00	ETK

KIT ANALIZADOR DE ACIDEZ " ACID TEST"



•Kit analizador de acidez con 4 tubos de análisis •Detecta la presencia ó formación de ácido.
• Fácil interpretación por cambio de color. • No daña ningún componente

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
"ACID- TEST"	20,00	4001956

LIQUIDO NEUTRALIZADOR DE ACIDEZ " ACID NEUTRALIZER "



•Neutralizador de acidez en botes de 118 ml. •Compatible con todos los gases refrigerantes
•Compatible con cualquier tipo de lubricante. •Fácil de usar.
•No daña ningún componente. •Neutraliza el ácido producido después de quemarse el compresor. •Neutraliza el ácido en los equipos de recuperación.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
"ACID- NEUTRALIZER"	26,00	4001955

LIQUIDO DESHIDRATANTE " THAWZONE "



•Líquido deshidratador para controlar la humedad en sistemas de refrigeración. • En botes de 28 ml. • Desobstruye sistemas con hielo debido a la humedad en 5 minutos.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
"THAWZONE"	6,50	4002082

TEST DE ACIDEZ " TESTOIL - MAS "



•Test de acidez para aceites minerales y Alkibenzenos
•1 Frasco de 30 ml

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
TESTOIL - MAS	9,30	CT29357



TEST DE ACIDEZ " TESTOIL - POE "



•Test de acidez para aceites Polyolésteres.
•1 Frasco de 30 ml

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
TESTOIL - POE	13,40	CT29358



TEST DE ACIDEZ " TESTOIL - MP "



•Test de acidez para aceites minerales, alkibenzenos y polyolésteres.
•2 Frascos de 30 ml

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
TESTOIL - MP	20,60	CT28389



TEST DE IDENTIFICACION DE ACEITES POE " DETECTOIL- POE"



•Test de identificación para aceites polyolésteres. Evita los riesgos de mezclas de aceites
•1 Frasco de 18 ml

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
DETECTOIL -POE	28,80	CT32689



NEUTRALIZADOR DE ACIDOS " STOPACID-MAS" Y " STOPACID-POE"





•STOPACID-MAS debe utilizarse en los sistemas de refrigeración y de acondicionamiento de aire lubricados por **aceites minerales y alkylbenzenos sintéticos**.
STOPACID-POE **para aceites POE**
•Un Frasco de STOPACID trata 2 litros de aceite y disminuye el umbral de acidez del aceite de 0,1 mg de potasio/g de aceite. •1 Frasco contiene 30 ml.
• Producto compatible con CFC y HCFC. • Después de 7 días de funcionamiento verificar el grado de acidez del aceite tratado con TESTOIL-MAS ó TESTOIL- POE.
• El número de frascos a utilizar = volumen del aceite del compresor (en litros) / 2

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
STOPACID-MAS	23,10	CT29359
STOPACID-POE	43,50	CT32690

LIMPIADOR PARA CIRCUITOS DE AIRE " AIRNET"/ HIGIENIZANTE ELIMINADOR DE OLORES "AIRPUR"



AIRNET

• Producto especialmente formulado para la limpieza de circuitos refrigeradores a base de disolventes polialcoholes e inhibidores anti-corrosivos.

• Se emplea para la limpieza de circuitos de acondicionamiento de aire.Para la limpieza externa del split, unidad interior, limpieza de filtros..etc.



AIRPUR

• Producto especialmente formulado para eliminar los malos olores de la fermentación y los metabolitos producidos por los microorganismos alojados en las conducciones de aire.

• Bajo nivel de toxicidad y alta eficacia

• Aplicable para higienizar los ambientes de aire acondicionado, desagües de circuitos. etc.

MODELO	ENVASE	PRECIO/UND	CODIGO
AIRNET	Pulverizador de 1000 cm3 (cajas de 12 unidades)	**12,60**	101999
AIRPUR	Pulverizador de 1000 cm3 (cajas de 12 unidades)	**17,80**	101998

KIT DE LIMPIEZA Turbo-Kleen. Ref 82500



• Diseñado para uso en pequeños equipos de aire acondicionado ó refrigeración, en casos de aceite excesivamente degradado. Conectando la toma del envase inyector a nitrógeno con una presión máxima de 2 bar, se genera una solución turbulenta que disuelve el aceite y arrastra las partículas encontradas.

• **El Kit incluye:** - Envase inyector reutilizable. - Conector universal de limpieza.
- Manguera transparente para conexión. - Envase con solvente químico con 473 ml

MODELO	Descripción	PRECIO	CODIGO
KIT Ref 82500	KIT Turbo-Kleen Ref 82500	**115,00**	4006742
Ref 82400	Envase con 473 ml de disolvente Turbo-Kleen	**47,00**	4006743
Ref 82400	Envase con 3,8 l de disolvente Turbo-Kleen	**325,00**	4006744

DETERGENTE PARA INTERCAMBIADORES DE ALETAS "CARLYCLEAN"





MODELO	ENVASE	PRECIO	CODIGO
CARLYCLEAN-500 CARLYCLEAN-5000	0,5 litros (PULVERIZADOR) 5 litros (BIDON)	**12,40** **42,40**	CT29360 CT29361

DESINFECTANTE BACTERICIDA GERMI-FRESH PLUS






• Desinfectante bactericida de amplio espectro en base amonio cuaternario apto para la desinfección de Circuitos de Aire Acondicionado. Proporciona aire sano a la vez que combate los malos olores. Inscrito en el Registro de Plaguicidas.

• **Especificaciones** : - Aspecto: Líquido transparente incoloro. - Densidad: 0,93 (+/- 0,01) g/cc
- Olor : Característico - Valor de ph : 8,0 - 9,0

• **Aplicaciones** : Bactericida para desinfección aérea que se adhiere a las superficies de contacto. Adecuado para la desinfección de Circuitos de Aire Acondicionado. Posee actividad bactericida a la concentración del 100% (tiempo de contacto 5 minutos) frente a Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Enterococcus hirae, según norma EN1276.

MODELO	ENVASE	PRECIO/litro	CODIGO
GERMI- FRESH PLUS GERMI- FRESH PLUS	1 L (PULVERIZADOR) 5 Lts (BIDON)	**15,90** **13,50**	GERMIFRESH1 GERMIFRESHB

SECCION 5

BACTERICIDA / FUNGICIDA TOTAL DISCHARGE





• Producto desinfectante en forma de aerosol de descarga total , especialmente diseñado para la higienización y desodorización, por neutralización. El sistema utilizado permite acceder a zonas difíciles, como puede ser techos elevados, recovecos.. etc, y ocupar todo el volumen de la zona. Por su elevada concentración y por su válvula automática de descarga total, está indicado para un tratamiento de choque. Apto para su uso en la industrial alimentaria. Registrado en el Ministerio de Sanidad y Consumo

• **Especificaciones :** - Aspecto: Líquido transparente incoloro. - Densidad: 0,80 (+/- 0,01) g/cc
- Olor : característico. - Rendimiento aprox de aerosol de 250 cc : 35 m3 y de aerosol de 400 cc: 60 m3.

• **Aplicaciones** : Desinfecta aire y superficies en interiores cerrados de locales, habitaciones, falsos techos, vehículos de transporte, ambulancias, aseos, ascensores, tanatorios, hoteles, catering, conductos de aire acondicionado..etc.

MODELO	ENVASE	PRECIO	CODIGO
TOTAL DISCHARGE TOTAL DISCHARGE TOTAL DISCHARGE	Aerosol de 100 cm3 Aerosol de 250 cm3 Aerosol de 400 cm3	**12,30** **16,50** **23,60**	TOTALDISCH100 TOTAL DISCH250 TOTAL DISCH400



DESENGRASANTE DISOLVENTE "CARLYNET"





• Desengrasante - disolvente para la limpieza de los condensadores de aletas. Alto poder desengrasante. Ideal para la limpieza de grupos colocados en cocinas.

MODELO	ENVASE	PRECIO	CODIGO
CARLYNET	0,4 litros (PULVERIZADOR)	20,20	CT32961

PULVERIZADOR ELECTRICO "CARLYSPRAY"





•El CARLYSPRAY es un pulverizador que actua mediante un acumulador (se recarga eléctricamente). Este pulverizador genera sin esfuerzo y mediante presión sobre el contactor bien un jet recto ó una niebla.
Es compatible con el CarlyClean, CarlyBio y CarlyPro
Peso ligero : 400 grms.

MODELO	PRECIO	CODIGO
CARLYSPRAY	82,80	CT29366

DESINCRUSTANTE ACIDO " METALFORT F"





• MetalFort es un potente desincrustante ácido con inhibidores. Es un limpiador químico de incrustaciones calcáreas y restos de óxido formulado con ácido inorgánico, inhibidores de corrosión, agentes pasivantes y humectantes. Apto para su uso en la industrial alimentaria.
• Especificaciones :
  - Aspecto: Líquido transparente. Color violeta
  - Densidad: 1,25 (+/- 0,01) g/cc
  - Olor : Característico a ácido.
  - Valor de ph : 0
• Aplicaciones : Desincrustante de depósitos calcáreos, cemento y restos de óxido. A diferencia de otros limpiadores ácidos, está especialmente indicado para actuar sobre superficies metálicas (ferrosas ó acero) por estar fuertemente aditivado con agentes pasivantes e inhibidores de corrosión.

MODELO	ENVASE	PRECIO/litro	CODIGO
METALFORT F	Envase de 1 litro	17,80	METALFORT F

LIMPIADOR ALCALINO PARA CLIMATIZACION " ACTI COOL "



• Potente limpiador y abrillantador, no ácido, que disuelve los restos de grasa arrastrando el polvo, pelusa, cenizas, óxido y partículas sólidas en general. Al mantener los serpentines limpios se obtiene un máximo de rendimiento térmico. No contiene Nonilfenoles..
• Especificaciones :
  - Aspecto: Líquido transparente. Color marrón
  - Densidad: 1,20 (+/- 0,01) g/cc
  - Olor : Característico ligero.
  - Valor de ph al 10%: 13,5 (+/- 0,5)
• Aplicaciones : Limpieza de condensadores y evaporadores de aire acondicionado, equipos de calefacción, radiadores , filtros, y otras superficies de aluminio no decorativo muy sucias u oxidadadas.

MODELO	ENVASE	PRECIO/litro	CODIGO
ACTI COOL	Envase de 1 litro	19,10	ACTICOOL1
ACTI COOL	Envase de 5 litros.	16,70	ACTICOOL 5

LIMPIADOR DE BANDEJAS DE CONDENSACION " ACTI TRAY COOL "





• Limpiador líquido de carácter fuertemente alcalino para eliminar los sedimentos orgánicos e inorgánicos en las bandejas de condensación de las máquinas de aire acondicionado y frío industrial. Es un producto soluble en agua, muy concentrado.
• Especificaciones :
  - Aspecto: Líquido transparente amarillento.
  - Densidad: 1,30 (+/- 0,01) g/cc
  - Olor : Característico ligero.
  - Valor de ph al 5%: 12,5 (+/- 0,5)
• Aplicaciones : Su formulación basada en potentes solubilizadores es específica para eliminar los sedimentos que se acumulan en las bandejas de condensados y que son los causantes de malor olores y atascos.

MODELO	ENVASE	PRECIO/litro	CODIGO
ACTI TRAY COOL	Envase de 1 litro	14,00	ACTITRAYCOOL1
ACTI TRAY COOL	Envase de 5 litros.	11,20	ACTITRAYCOOL5



Disipador de Calorias. Detectores de Fugas

DISIPADOR DE CALORIAS "CARLYCOOL"



•El CARLYCOOL es un disipador de calorias: Antes de las operaciones de soldadura, se aplica sobre las zonas con riesgo de estropearse durante las subidas de temperaturas (superficies de los alrededores, muros, tuberías, componentes de línea ...etc)

MODELO	ENVASE	PRECIO	CODIGO
CARLYCOOL	0,6 litros (PULVERIZADOR)	**20,10**	CT29367



DETECTOR DE FUGAS CARLYLOC



MODELO	ENVASE	PRECIO	CODIGO
CARLYLOC	0,4 (Spray)	**6,50**	CT29368
CARLYLOC-500	0,5 litros (Pulverizador)	**12,80**	CT28390
CARLYLOC-5000	5 litros (Bidón)	**53,80**	CT28391



DETECTOR DE FUGAS EN SPRAY. MODELO 6.150



• Spray detector de fugas para fluidos (cartuchos de 400 gramos).
• Equipado de tubo prolongador.

MODELO	PRECIO	CODIGO
Mod. 6.150	**5,90**	2100133

SELLAFUGAS " LEAK LOCK ". REFERENCIA: ST - 10001



•Sellador para todo tipo de juntas en plásticos o metálicos sometidos a vibraciones, presiones y temperaturas extremas. •Es apto para todos los refrigerantes, agua, aire, derivados del petróleo, etc. • Se suministra en tubos de 1,3 onzas.

MODELO	PRECIO	CODIGO
ST - 10001	**4,60**	4002084

SELLA FUGAS SUPER SEAL " 947 KIT ACR "



• Para sistemas pequeños de 0,067 a 5,3 KW/h
• Se requiere un mínimo de 295 ml de aceite en el sistema

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
947 KIT ACR	**94,00**	4003183

SELLA FUGAS SUPER SEAL " 944 KIT HVACR "



• Para sistemas entre 5,3 y 17,6 KW/h
• Se requiere un mínimo de 887 ml de aceite en el sistema

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
944 KIT HVACR	**119,00**	4002310

SECCION 5

SELLA FUGAS SUPER SEAL " 948 KIT 3 PHASE "



• Potente fórmula para uso comercial e industrial en sistemas de 17,6 Kw/h y superiores.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
944 KIT 3 PHASE	**129,00**	4003182

SELLA FUGAS SUPER SEAL " 940 KIT PRO "



•Especial para los sistemas de A/A en automoción. • Incluye latiguillo conector desechable para R134a y etiqueta de servicio

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
940 KIT PRO	**87,00**	4002735

GRUPO GSF
al servicio del frío

Detectores de fuga



DETECTOR DE FUGAS " TRACE 2". REFERENCIA : ST - 21004.



•Líquido trazador interno para la detención de fugas en sistemas de refrigeración con lubricantes con base de aceite mineral.
•La fuga se muestra como una mancha de intenso color rojo.
• Se suministra en botes de 4 onzas.

MODELO	PRECIO	CODIGO
ST - 21004	**14,10**	4002083

KIT DETECCION DE FUGAS UV. REF 9928-KIT (*)



Sustituye a los modelos KIT 68 KIT-94425
El kit está compuesto de:
• Pequeña linterna UV, con bateria recargable.
• Gafas de protección que facilita la visión del aditivo.
• Cargador de batería 220 V/50 Hz y Cargador de batería con el encendedor del coche 12 V.
• Inyector Ref 955000.
• Dos dosificadores de aditivo desechables (2 x14 dosis) y 25 etiquetas de servicio. Ref 955028.
• Un adaptador para circuitos de R12.
• Manguera de carga 1/4FSAE x R134a-BP y un adaptador de purga

MODELO	PRECIO	CODIGO
KIT Ref 9928	**648,00**	4006259

(*) Deberá comprar un Kit 9528-KIT para poder usar los dosificadores 955028 como repuesto de los KITS-68 y KIT-96425

Ref 955000



•Inyector UV PARA EL KIT 9928

MODELO	PRECIO	CODIGO
Ref 955000	**55,00**	4006265

Ref 955028



•Dos dosificadores de aditivo desechables (2 x 14 dosis) y 25 etiquetas de servicio

MODELO	PRECIO	CODIGO
Ref 955028	**78,00**	4006266

Kit Inyector Ref 9528



Kit Inyector Ref 9528, compuesto de :
• Inyector Ref 955000
• Adaptador de purga.
• Manguerade carga 1/4SAEx R134a-BP.
• Dos dosificadores con aditivo desechables (2 x 14 dosis) y 25 etiquetas de servicio.

MODELO	PRECIO	CODIGO
Kit Ref 9528	**145,00**	4006268

DETECTORES DE FUGAS "EXPLORER" y " ELD-H"



EXPLORER **ELD-H**

MODELO EXPLORER (Detector de Péntodo Calentado)
• Incorpora un sensor de avanzada tecnología que detecta HFC, HCFC y CFC, incluyendo las mezclas de hidrocarburos (entre otros el R410A)
• No necesita baterías recargables. • 3 Niveles de sensibilidad
• Bomba de aspiración de alta eficiencia. • Indicador de carga de las baterías
• Duración baterías: 8 horas continuas. • **Sensibilidad : 1,5 gr/año.**

MODELO ELD-H (Detector Halogenado)
Conforme a la SAEJ1627, el detector ELD-H, detecta todos los refrigerantes halogenados, **con una sensibilidad final de 3 gr/año**
• Ligero y ergonómico. • Alarma de fuga visual y sonoro.
• 2 Niveles de sensibilidad.
• Función auto-apagado
• Duración baterías: 40 horas continuas
• Indicador batería descargada.

MODELO	PRECIO	CODIGO
EXPLORER	**300,00**	09001086
ELD-H	**226,60**	09001081



DETECTOR DE FUGAS ELECTRONICO . MODELO TIF ZX-1



• Sonda flexible inoxidable con sensor calefactado (tiempo calentamiento 20 seg)
• Detecta todos los refrigerantes halogenados en niveles de pérdida inferiores a 0,1 onza al año.
• El sensor no se puede saturar por un exceso de refrigerante. • Indicador visual tricolor del nivel de fugas. •Teclado táctil de control con reseteo y ajuste de sensibilidad en un solo toque. • Indicador de fallo del sensor. • Una bomba mecánica permite una respuesta inmediata. • Baterias recargables (duración 4-5 horas). • Vida del sensor: 100 a 150 horas
• Condiciones ambientales: 0-50ºC / 95% HR.
• Medidas: 260 x 65 mm(diámetro). Peso = 452 gr.

MODELO	PRECIO	CODIGO
TIF ZX-1	**419,00**	4002835



DETECTOR DE FUGAS ELECTRONICO . MODELO TESTO 316-4



• Detecta fugas de todos los refrigerantes CFC, HCFC y HFC
• Larga vida del sensor, garantizado por 2 años, sin límite de horas.
• Alta sensibilidad : 3 gr/ año. • Autolimpieza térmica del sensor. Revisión permanente para evitar y prevenir el mal funcionamiento por suciedad ó contaminación del sensor.
• Visualizador digital con indicador de 3 niveles + valor máximo.
• Modo **"búsqueda"** (para hallar la zona de fuga) y **" Localización"** (para hallar el punto exacto. • **Ampliable a NH3** cambiando el sensor.
• Sonda maleable para lugares de difícil acceso. • Alarma acústica mediante zumbador o auricular para ambientes ruidosos (incluido). • Baterias recargables, duración 8 horas (incluido cargador) • Condiciones ambientales: -20ºC a + 50ºC / 20% a 80% HR. • Dimensiones: 190 x 57 x 42 mm • Peso = 348 gr. • Incluye maletín de transporte.

MODELO	PRECIO	CODIGO
316-4	**730,00**	0563 3164

MINI TERMOMETRO SIN CONTACTO POR INFRARROJOS. MOD 8868



• Tipo pistola. Respuesta inmediata.
• Rango de medidas: -20 a 420ºC.
• Precisión: +/- 2ºC
• Emisividad fija : 0,95
• Dimensiones: 170 x 44 x 40 mm.
• Pila: 9 V. • Con designador laser.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
MOD 8868	**112,00**	4001813

TERMOMETRO SIN CONTACTO POR INFRARROJOS . MOD 8875



• Tipo pistola. Respuesta inmediata.
• Rango de medidas: -40 a 500 ºC.
• Precisión: +/- 2ºC
• Emisividad ajustable : 0,3 - 1
• Dimensiones: 170 x 44 x 40 mm.
• Pila: 9 V. • Con designador laser.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
MOD 8875	**166,00**	4003778

TERMOMETRO INFRARROJOS DE BOLSILLO. MOD PIT1



• Pantalla LCD
• Tamaño de bolsillo.
• Escala : -33 a +220ºC
• Precisión: +/- 2% de la lectura ó +/- 2ºC
• Emisividad : 0,95 configurable.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
MOD PIT1	**79,00**	4003386

TERMÓMETRO PORTÁTIL POR INFRARROJOS CEN -350



Mide la temperatura de forma instantánea, sin contacto con el producto. Pantalla con iluminación posterior. Función Hold de la medida y apagado automático. Adecuadopara la medida de la temperatura en asfalto, rejas de aire acondicionado, distribución térmica en suelos radiantes, recepción de mercancias refrigeradas.
• Rango de temperatura de - 20 ºC a +500ºC • Resolución: 0,5ºC • Ratio distancia: 8:1. • Emisividad : 0,95. • Pila: de 9 v. • Peso: 200 gr • Tiempo de respuesta : 500 ms.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
CEN-350	**123,00**	CEN-350

NUEVA GAMA MINI

TERMOMETRO DE INMERSION PENETRACION TESTO 905 - T1



- Unidad de medida : °C
- Rango de medidas: -50°C a + 350°C.
- Precisión : +/- 1°C (-50°C....+99,9°C)
  +/- 1% del valor medido para resto del rango
- Resolución : 0,1°C
- Vida de la pila : 1.000 horas

MODELO	PRECIO	CODIGO
905 -T1	**104,00**	0560.9055

TERMOMETRO DE SUPERFICIE TESTO 905 - T2



- Termómetro de superficie de calidad profesional
- Tiempo de respuesta ultrarápido.
- Unidad de medida : °C
- Rango de medidas: -50°C a + 350°C.
- Precisión : +/- 1°C +/- 1% v.m.
  (-50°C ...... +500°C)

MODELO	PRECIO	CODIGO
905 -T2	**142,00**	0560.9056

TERMOANEMOMETRO TERMICO TESTO 405



- Anemómetro térmico para la medición de velocidad, caudal y temperatura.
- Rango de medidas: 0...10 m/s, -20°C a + 50°C.
- Precisión : +/- (0,1 m/s + 5% v.m) (0 ... +2 m/s)
  +/- (0,3 m/s + 5% v.m) (2,1 ... +10 m/s)
  +/- 0,5°C
- Pilas incluidas y protocolo de calibración

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 405	**192,00**	0560.4053

TERMOHIGROMETRO DE AMBIENTE TESTO 605-H1



- Mide la humedad relativa, temperatura ambiente y calcula la temperatura de punto de rocío
- Rango de medidas: 0°C a + 50°C.
  5 a 95% HR
- Precisión : +/- 0,5°C , +/- 3% HR
- Pilas incluidas y protocolo de calibración

MODELO	PRECIO	CODIGO
605-H1	**156,00**	0560.6053

NUEVA GAMA POCKET LINE (Incluyen tapa de protección, cinta de sujección y soporte de cinturon)

TERMOMETRO DE SUPERFICIE POR INFRARROJO Y TEMPERATURA AMBIENTE TESTO 810



- Unidad de medida : °C / F
- Rango para temperatura superficial (SENSOR IR) : -30°C a + 300°C.
- Precisión para tª superficial : +/- 2°C (-30°C....+100°C) +/- 2% v.m. (resto)
- Rango temperatura ambiente (NTC) : -10°C a +50°C.
- Precisión para temperatura ambiente : +/- 0,5°C
- Pilas incluidas y protocolo de calibración

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 810	**157,00**	0560.0810

TERMOHIGROMETRO DE AMBIENTE TESTO 610



- Unidad de medida : °C , F, % HR , bulbo húmedo, punto de rocío.
- Rango de medidas: -10°C a + 50°C. / 0 a 100% HR
- Precisión : +/- 0,5°C ,
  +/- 2,5% HR (5....95% HR)
- Pilas incluidas y protocolo de calibración

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 610	**240,00**	0560.0610

TERMOANEMOMETRO DE MOLINETE TESTO 410-1



- Unidad de medida : m/s, Km/h, fpm, mph, nudos, sensacion termica, °C / F
- Rango de medidas: 0,4 a 20 m/s. / -10 a +50°C
- Precisión : +/- (0,2 m/s + 2% v.m)
  +/- 0,5 °C
- Pilas incluidas y protocolo de calibración

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 410-1	**172,00**	0560.4101



Instrumetal de bolsillo





ANEMOMETRO DE MOLINETE Y TERMOHIGROMETRO TESTO 410-2



- Unidad de medida : m/s, Km/h, fpm, mph, nudos, sensacion termica, °C / F, %HR , bulbo humedo, punto de rocío.
- Rango de medidas: 0,4 a 20 m/s. / -10 a +50ºC / 0 a 100 % HR
- Precisión : +/- (0,2 m/s + 2% v.m) +/- 0,5 ºC
  +/- 2,5% HR (5 ...95% HR)
- Pilas incluidas y protocolo de calibración

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 410-2	267,00	0560.4102

MEDIDOR DE PRESION DIFERENCIAL Y VELOCIDAD TESTO 510



- Unidades de medida : hPa, mbar, Pa, mmH$_2$O, mmHg, inH$_2$O, inHg, psi, m/s, fpm.
- Rango de medidas: 0 a 100 hPa
- Resolución: 0,01 hPa.
- Exactitud: +/- 0,03 hPa (0 a 0,30 hPa)
  +/- 0,05 hPa (0,31 a 1,00 hPa)
  +/- 0,1 hPa + 1,5% del valor medido (1,01 hPa a 100 hPa)
- Tª funcionamiento : 0 a 50ºC
- Pilas incluidas y protocolo de calibración

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 510	221,00	0560.0510

MEDIDOR DE PRESION ABSOLUTA, PRESION BAROMETRICA, ALTITUD. TESTO 511



- Unidades de medida : hPa, mbar, Pa, mmH$_2$O, mmHg, inH$_2$O, inHg, psi, m, ft.
- Rango de medidas: 300 a 1.200 hPa
- Resolución: 0,1 hPa.
- Exactitud: +/- 3 hPa
- Tª funcionamiento : 0 a 50ºC
- Pilas incluidas y protocolo de calibración

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 511	269,00	0560.0511

TACOMETRO OPTICO. TESTO 460



- Unidades de medida : rpm, rps
- Rango de medidas: 100 a 29.999 rpm
- Resolución: 0,1 rpm (100 a 999,9 rpm)
  1 rpm (1.000 a 29.999 rpm)
- Exactitud: +/- (0,02% del valor medido) + 1 digito
- Tª funcionamiento : 0 a 50ºC
- Pilas incluidas y protocolo de calibración

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 460	231,00	0560.0460

LUXOMETRO . TESTO 540



- Unidades de medida : Lux, Pié candela (fc)
- Rango de medidas: 0 a 99.999 lux
- Resolución: 1 lux (0 a 19.999 lux)
  10 lux (20.000 a 99.999 lux)
- Exactitud: +/- 3%
- Tª funcionamiento : 0 a 50ºC
- Pilas incluidas y protocolo de calibración

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 540	196,00	0560.0540

MEDIDOR DE HUMEDAD EN MATERIALES DE LA CONSTRUCCION. TESTO 606 - 1



- Rango de medidas: 0 a 90%
- Resolución: 0,1
- Exactitud: +/- 1% (conductividad)
- Pilas incluidas y protocolo de calibración

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 606-1	160,00	0560.6060

MEDIDOR DE HUMEDAD EN MATERIALES Y DE TEMPERATURA / HUMEDAD AMBIENTE. TESTO 606 - 2



Humedad en materiales:
- Rango de medidas: 0 a 90%
- Resolución: 0,1
- Exactitud: +/- 1% (conductividad)

Humedad ambiente:
- Unidades medida : % HR, bulbo humedo, punto de rocio.
- Rango de medidas: 0 a 100%HR
- Resolución: 0,1% HR
- Exactitud: +/- 2,5 % HR (5 a 95%HR))

Temperatura ambiente:
- Unidades de medida : ºC / F
- Rango de medidas: -10 a +50ºC
- Resolución: 0,1ºC
- Exactitud: +/- 0,5ºC.

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 606-2	286,00	0560.6062

- Pilas incluidas y protocolo de calibración



Instrumental de bolsillo




TERMOMETRO TESTO 106 con top safe



• Termómetro compacto para medir temperatura en el interior de los alimentos, con alarma acústica y óptica, función Auto-hold (reconocimiento valor final de medida), sensor tipo NTC
• Rango : -50ºC a + 275ºC. • Incluye TopSafe y soporte para pared/cinturón.
• Termómetro fabricado según EN13485 y **homologado según la orden ITC 3701/ 2006** con examen de modelo Nº 200909880054.
• Aptitud para uso en : transporte (T) y almacenes (S).• Tipo de medio climático : E
• Aplicación : medida de temperatura de aire y del producto. • Clase: 0,5
• Se incluye certificado de conformidad según módulo D ó F (validez 2 años).



MODELO	PRECIO	CÓDIGO
Testo 106	**110,00**	0563 1063

TERMOMETRO TESTO 826-T3 con top safe



• Termómetro INFRARROJOS, para chequeo sin contacto y medición de la temperatura interior
• Emisividad seleccionable de 0,95 a 1. • Rango Infrarrojos : -50ºC a + 300ºC.
• Rango sonda : -50ºC a 230ºC. • RATIO: distancia/marca de medida = 6:1 • Resolución: 0,5 /0,1 ºC
• Incluye TopSafe , soporte para pared/cinturón, funda de protección para punta de medición y pre-taladrador para alimentos congelados.
• Termómetro fabricado según EN13485 y **homologado según la orden ITC 3701/ 2006** con examen de modelo Nº 200909880059.
• Aptitud para uso en : transporte (T) y almacenes (S).• Tipo de medio climático : E
• Aplicación : medida de temperatura de aire y del producto. • Clase: 0,5
• Se incluye certificado de conformidad según módulo D ó F (validez 2 años).



MODELO	PRECIO	CÓDIGO
Testo 826-T3	**372,00**	0563 8263

TERMOMETRO TESTO 110



• Termómetro digital para medidas de temperatura hasta +275ºC con 1 canal para sondas NTC. Permite imprimir resultados con impresora y conexión de una sonda via radio frecuencia opcional. Alarma acústica . Función Auto-hold.
• Rango : -50ºC a + 275ºC. • Incluye pila, manual de instrucciones y protocolo de calibración.
• Termómetro fabricado según EN13485 y **homologado según la orden ITC 3701/ 2006** con examen de modelo Nº 200910880067
• Aptitud para uso en : transporte (T) y almacenes (S).• Tipo de medio climático : E
• Aplicación : medida de temperatura de aire y del producto.• Clase: 0,5
• Se incluye certificado de conformidad según módulo D ó F (validez 2 años).
• NOTA : Instrumento homologado con las siguientes sondas: Sonda de penetración ref 0613.1212 , sonda de ambiente 0613.1712, sonda de inmersión/penetración de acero inoxidable ref 0613.2211, sonda de penetración ref 0613.2411 y sonda berbiquí para congelados ref 0613.3211



MODELO	PRECIO	CÓDIGO
Testo 110	**190,00**	0560 1108
Topsafe para Testo 110	**44,00**	0516 0221

TERMOMETRO CON SONDA PLEGABLE TESTO 104



• Robusto e higiénico, con soporte incluido, función auto-hold, visualización Min/Max y visulizador iluminado.• Sensor: NTC. • Rango medición: -50ºC a +250ºC
•Exactitud : +/- 1ºC (-50 ... -30.1ºC)
+/- 0,5ºC (-30 ... +99,9ºC)
+/- 1% del v.m (+100 ... +250ºC)
•Resolución: 0,1ºC. • Unidades de medición : ºC / ºF / ºR
• Tª de funcionamiento : -20ºC ..... +60ºC. • Tª de almacenamiento : -30ºC ......+70ºC
• Bateria: 2 x AAA. • Protección IP: IP65 (inpermeable). • Visualizador : LCD de 1 linea, iluminada
• Dimensiones (sonda plegada) : 265 x 48 x 19 mm
• Longitud sonda / diámetro: 106 mm/ 3 mm. • Punta sonda / diámetro: 32 mm/ 2,3 mm
• Material : ABS/ TPE / PC, Zinc fundido y acero inoxidable. • Tiempo respuesta t99 : 10 s.
• Peso : 165 g (baterías incluídas)



MODELO	PRECIO	CÓDIGO
Testo 104	**168,00**	0563 0104





SET TERMOMETRO TESTO 926



SET ECONÓMICO para medición de temperaura en la industria alimentaria **compuesto por:**

• **Termómetro digital** (0560. 9261) para medidas de temperatura en alimentación hasta +400ºC, con 1 canal para sondas termopar T. Permite imprimir resultados con impresora y conexión de 1 sonda via radio frecuencia opcional. Alarma acústica.Función Auto-Hold. Incluye pila, manual de instrucciones y protocolo de calibración. Rango : -50ºC a +400ºC.

- Termómetro fabricado según EN13485 y **homologado según la orden ITC 3701/ 2006** con examen de modelo Nº 200910880066
- Aptitud para uso en : transporte (T) y almacenes (S).- Tipo de medio climático : E
- Tipo de medio climático : E. - Aplicación : medida de temperatura de aire y del producto.
- Clase: 0,5. - Se incluye certificado de conformidad según módulo D ó F.

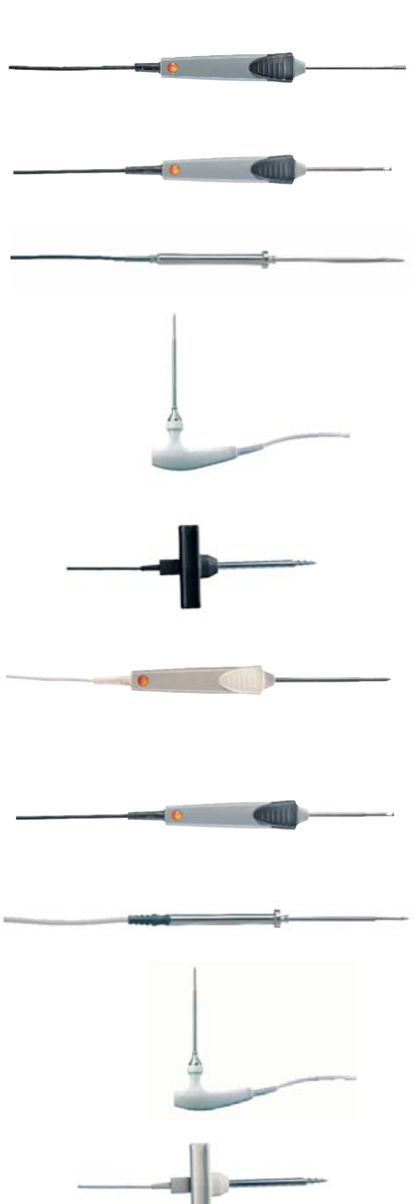
• **TOP SAFE** (0516.0220) : Funda de protección indeformable para instrumento.

• **Sonda Termopar** (0603.1293) tipo T de inmersión/penetración, estanca, diámetro 5 mm. Longitud de la sonda : 112 mm, rango : -50ºC a +350ºC.



MODELO	PRECIO	CÓDIGO
SET Testo 926	**304,00**	0560 9262

SONDAS TESTO



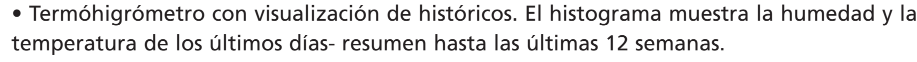
DESCRIPCION	PRECIO	CODIGO
• **Sonda NTC de inmersión/penetración**, estanca • Rango : -50ºC a +150ºC. • Longitud sonda : 115 mm. Diámetro : 5 mm	**107,00**	0613 1212
• **Sonda NTC de ambiente**, resistente y eficaz • Rango : -50ºC a +150ºC. • Longitud sonda : 115 mm. Diámetro : 5mm	**110,00**	0613 1712
• **Sonda NTC de alimentación tipo 22 T, en acero inoxidable (IP65), cable de conexión** PUR utilizable hasta +80ºC • Rango : -50ºC a +150ºC. • Longitud sonda : 125 mm.	**199,00**	0613 2211
• **Sonda NTC de alimentación resistente con empuñadura especial, IP65**, cable de conexión PUR reforzado contra torceduras.. Diametro : 5 mm • Rango : -25ºC a +150ºC.• Longitud sonda : 115 mm.	**192,00**	0613 2411
• **Sonda NTC de tipo berbiquí para alimentos congelados.** • Rango : -50ºC a +140ºC.• Longitud sonda : 110 mm.	**298,00**	0613 3211
• **Sonda Termopar tipo T de inmersión/penetración** • Rango : -50ºC a +350ºC.• Longitud sonda : 112 mm. Diámetro: 5 mm, estanca	**79,00**	0603 1293
• **Sonda Termopar tipo T de ambiente** • Rango : -50ºC a +350ºC.• Longitud sonda : 112 mm. Diámetro: 5 mm, resistente y asequible	**107,00**	0603 1793
• **Sonda Termopar tipo T de acero inoxidable para alimentación IP67 con cable PUR r**• Rango : -50ºC a +350ºC.• Longitud sonda : 125mm.Diámetro: 4 mm,	**153,00**	0603 2192
• **Sonda termopar tipo T de alimentación resistente con empuñadura especial IP65 cable de conexión PUR reforzado contra torceduras** • Rango : -50ºC a +350ºC.• Longitud sonda : 115 mm. Diámetro: 5 mm	**186,00**	0603 2492
• **Sonda termopar tipo T diseño en forma de berbiquí,** especial para productos congelados. Diámetro 8 mm. • Rango : -50ºC a +350ºC.• Longitud sonda : 110 mm.	**consultar**	0603 3292



Termohigrómetros. Visualizadores. Multifunción

TERMOHIGROMETRO CON VISUALIZACION DE HISTORICOS. TESTO 623





• Termóhigrómetro con visualización de históricos. El histograma muestra la humedad y la temperatura de los últimos días- resumen hasta las últimas 12 semanas.
• Amplio visualizador de fácil lectura.
• Todos lo valores importantes de un sólo vistazo: temperatura y humedad actuales y pasadas, fecha y hora.

Temperatura:
- Rango medid : -10ºC a + 60ºC
- Exactitud : +/- 0,4ºC + 1 digito.
- Unidades : ºC / ºF

Humedad :
- Rango medid : 0 a 100% HR
- Exactitud : +/- 2%HR + 1 digito (10 a 90%).
- Unidades : % HR, td, bulbo húmedo

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
TESTO 623	**354,00**	0560 6230

VISUALIZADOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD SEGÚN REAL DECRETO 1826/2009





Son de uso obligado en edificios y locales, cuya superficie sea superior a los 1.000m², y que estén destinados a los siguientes usos:
- Administrativo
- Comercial: tiendas, supermercados, grandes almacenes, centros comerciales y similares.
- Publica concurrencia: Teatros, cines, museos, auditorios, restaurantes, bares, estaciones, aeropuertos, centros de congresos, estadios, …

El número de estos dispositivos será, como mínimo, de uno cada 1.000 m² de superficie del recinto. En el caso de los edificios y locales de uso cultural se colocará un único dispositivo en el vestíbulo de acceso. Tamaño de los dígitos de 100 mm que permiten una buena lectura hasta 50 metros. Comunicación integrada RS-485.

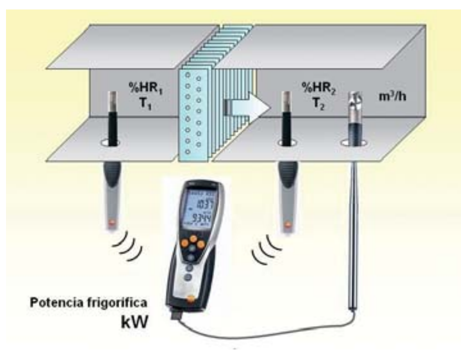
MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO
AKO-D17023	GRANVis, Visualizador de temperatura y humedad, 230V, sonda incluida	**1.435,50**	AKO-D17023

EQUIPO MULTIFUNCION . TESTO 435 : TECNOLOGÍA PARA EL CALCULO DEL COP / EER









El Equipo Multifunción Testo 435 permite medir la Potencia Frigorífica (KW) en sistemas de Aire Acondicionado, entre otros muchos parámetros (ºC , % HR, CO2, m/s, lux, mbar, etc..)

El Testo 435 permite analizar la calidad del aire interior y ajustar sistemas de aire acondicionado. La nueva sonda de IAQ mide la calidad del aire interior mediante los parámetros de CO2, % humedad relativa y temperatura ambiente. También dispone de medición de presión absoluta y Lux.

- Disponible en 4 versiones, dependiendo de la aplicación, se puede elegir entre versiones con medición de presión diferencial integrada y versiones con funciones adicionales tales como, memoria en el instrumento, softwarwe para PC y una extensa gama de sondas.

- Opción de transmitir las lecturas por radio sin necesidad de cableado desde la sonda al instrumento en distancias de hasta 20 metros (sin obstáculos)

- La conexión de una sonda de molinete junto con dos sondas de temperatura y humedad vía radio **permiten al testo 435 la medición directa de la potencia frigorífica (Kw)**. Esta aplicación permite cumplir el nuevo requerimiento del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RD 1027/2007)

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
Multifunción TESTO 435-2	**885,00**	0563 4352

Configuración recomendada para la medición directa de la potencia frigorífica (Kw) :

Descripcion	PRECIO/Und	CÓDIGO
Empuñadura por radio para cabezales de sonda acoplables, incluye adaptador T/P	**148,00**	0554 0189
Cabezal de sonda de humedad, acoplables a la empuñadura por radio	**278,00**	0636 9736
1 Sonda de velocidad de 16 mm	**663,00**	0635 9535
1 Módulo de radio para instrumento de medición	**60,00**	0554 0188



Termómetros Digitales

TERMOMETRO INFRARROJOS 830- T1





- Termómetro de infrarrojos para chequeo sin contacto de temperatura, con indicador láser de 1 haz y alarma acústica - visual.
- Emisividad ajustable de 0,2 a 1,0.
- Rango de medidas: -30°C a + 400°C.
- Ratio: distancia/ marca de med = 10:1
- Resolución : 0,5°C

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
830-T1	**190,00**	0560 8301

TERMOMETRO DIGITAL 925





- Termómetro digital de 1 canal para sondas termopar K + opción de una sonda vía radio
- Permite imprimir resultados con impresora
- Tª funcionamiento del equipo : -20°C a +50°C
- Rango de medidas: -50°C a + 1000°C.
- Alarma acústica .
- Visualizador iluminado
- Incluye pila, manual de instrucciones y protocolo de calibración.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
925	**148,00**	0560 9250

TERMOMETRO DIGITAL DIFERENCIAL 922

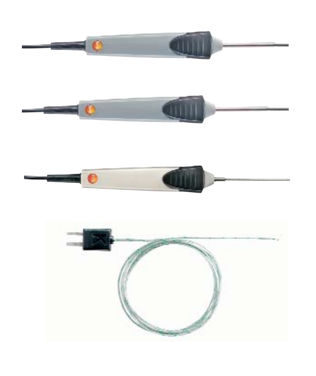


- Termómetro digital de 2 canales para sondas termopar K + opción de una sonda via radio
- Visualizador iluminado de la temperatura diferencial
- Permite imprimir resultados con impresora, incluso en modo cíclico (p.ej: 1 vez por minuto).
- Rango de medidas: -50°C a + 1000°C.
- Alarma acústica .
- Medidas: 182x64x40 mm. Peso: 171 gr.
- Incluye pila, manual de instrucciones y protocolo de calibración.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
922	**227,00**	0560 9221

SONDAS TESTO





DESCRIPCION	PRECIO	CODIGO
• Sonda de inmersión / penetración. Estanca. T/P TIPO K. • Rango : -60°C a +400°C. • Longitud sonda : 114 mm. Diámetro : 5 mm	**66,00**	0602 1293
• Sonda de ambiente resistente . T/P TIPO K. • Rango : -60°C a +400°C. • Longitud sonda : 115 mm. Diámetro : 4 mm	**91,00**	0602 1793
• Sonda de superficie con punta de medición ancha para superficies lisas T/P TIPO K, estanca • Rango : -60°C a +400°C. • Longitud sonda : 115 mm. Diámetro : 5 mm	**91,00**	0602 1993
• Termopar con adaptador T/P, flexible, 1500 mm de longitud, de fibra de vidrio, T/P tipo K. Diametro : 1,5 mm	**59,00**	0602 0645
• Sonda abrazadera con velcro para medición de la temperatura en tuberías con diametro máximo de 120mm. Tª max 120°C. T/P TIPO K • Rango : -50°C a +120°C. • Longitud sonda : 395 mm. Ancho : 20 mm	**118,00**	0628 0020

SECCION 5

TERMÓMETRO PORTÁTIL SH - 66 AC



- Escala -40°C a +150°C
- Funciona con pilas
- Equipado con 3 sondas (pincho, ambiente y superficie)

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
SH-66 AC	**597,00**	4001287
Sonda pincho (Repuesto)	**106,00**	4001289
Sonda Ambiente (Repuesto)	**94,00**	4001290
Sonda Superficie (Repuesto)	**139,00**	4001291

TELETERMOMETRO DE INDICACION DIGITAL . MOD 730



- Caja de plástico negro ABS de Ø 100 mm sobrepanel.
- Alimentación por pila botón.
- Cable de 3 m de longitud con bulbo inox liso sin rosca de Ø 6 x 30 mm
- Escala : -40°C + 60°C
- **Cumple con la normativa Europea EN13485** : Instrumentos para el almacenamiento de alimentos refrigerados, congelados ó ultracongelados y helados

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
Mod 730	**43,00**	R-730



Termómetros y TermoHigrómetros Digitales



TERMÓMETRO DIGITAL CON DOBLE SONDA TFC-502



- Certificado CE
- Termómeto digital de alta eficacia con doble sonda, usado para medir la temperatura en dos zonas distintas del circuito frigorífico. Selección de tipo de termopar K ó J
- Doble display digital. Nº Digitos : 19999. Funciones MAX/MIN con tiempo transcurrido.
- Avisador acústico con ajuste High - Low
- Frecuencia de las mediciones: una vez por segundo. • Resolución: 0,1 °C
- Precisión: +/- 0,05% rgd + 0,3 °C (-50°C a 1370°C) y +/- 0,05% rgd + 0,3 °C (-50°C a 200°C)
- Rango de medición: -200°C a 1370°C. • Rangos de operación: 0 - 50°C (< 70% H.R)
- Dimensiones y peso : 195 x 92 x 53 mm. P = 250 grms.
- Incluye dos sondas estándar tipo K aisladas con teflón hasta 260°C.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
TFC-502	**267,00**	4002336

TERMÓMETRO DIGITAL DE BOLSILLO. SA880SSX



- Rango de temperatura: -55°C a 260°C. • Escala en °C y °F • Resolución: 0,1°C.
- Alarma programable para baja o alta temperatura
- Ubicable tanto en mesa como en pared. • Sustituto del modelo: Mod: SA 880 SSWR

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
SA880SSX	**26,00**	4001261

TERMÓMETRO DIGITAL DE BOLSILLO. TESTO 0900.0530





- Rango de temperatura: -50°C a 150°C.
- Resolución: 0,1°C.
- Alarma min / máx ajustable.
- Clip integrado para fijarlo a ropa, mantenerlo en posición vertical ó colgarlo en la pared.
- Vida pila : 100 h.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
0900.0530	**59,00**	0900.0530

TERMOMETRO Y RELOJ DIGITAL SW-888 (Sustituye al NAW 880)



- Termómetro para temperaturas interior y exterior. • Escala: °C y °F
- Rangos de temperatura : • Interior: -5°C / 50°C • Exterior: -50°C / 70°C
- Peso : 50 grms
- Tamaño: 66x68x21 mm
- Batería : 1,5 V

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
SW-888	**23,00**	4006140

TERMOMETRO Y RELOJ DIGITAL NAW 881 (Sustituye al NAW 912)



- Termómetro y reloj con pantalla LCD. • Seleccionable °C / °F
- Rangos de temperatura : • Interior: -5°C / 50°C • Exterior: -50°C / 70°C
- Seleccionable Interior / Exterior.
- Ubicable tanto en mesa como en pared.
- Función de presentación de temperatura ó reloj en ciclos de 3 segundos

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
NAW-881	**19,00**	4001297

TERMOMETRO DIGITAL CON LCD EWTL 300



- Termómetro digital con LCD.
- Rango de medida : -40°C a +50°C

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
EWTL 300	**20,30**	T1M1BTO100

TERMOHIGROMETRO DIGITAL 625





- Termóhigrómetro digital con sonda de humedad / temperatura integrada.
- Rango de medidas: -10°C a + 60°C.
  0 a +100 % HR
- Incluye pila, manual de instrucciones y protocolo de calibración.
- Opción de sonda separable con empuñadura y/o sonda de humedad vía radio frecuencia.
- Sensor de humedad patentado estable a largo plazo (garantizado por 2 años).
- Resolución : 0,1°C / 0,1% HR

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
625	**382,00**	0563 6251



Termohigrómetros. Estacion meteorologica. Vacuometro

TERMO- HIGRÓMETRO TIPO LAPIZ . MODELO 8709



• Presentación de temperatura y humedad
• Rango de medidas: • **TEMPERATURA: -20ºC a + 50ºC** • **Humedad: 0% a 100% HR**
• Precisión temperatura : +/- 1ºC. Precisión humedad : +/- 3% HR
• Tamaño: 175 x 42 x 16 mm
• Certificación CE.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
8709	**89,00**	4003779

TERMO- HIGRÓMETRO CON IMPRESORA Y REGISTRO DE DATOS. MODELO 9851



• Presentación de temperatura y humedad
• Rango de medidas: • **TEMPERATURA: -20ºC a + 50ºC** • **Humedad: 0% a 100% HR**
• Precisión temperatura : +/- 0,6 ºC. Precisión humedad : +/- 3% HR
• Tamaño: 208 x 70 x 53 mm + sensor
• Medición de la temperatura de bulbo húmedo. y la temperatura de rocío
• Registro de datos y comunicación con PC
• Incluye: CD, caja PVC, 4 baterias , cable PC , rollo papel impresora.
• Certificación CE.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
9851	**510,00**	4003780

TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL REDUCIDO. PTH - 338



• Rangos de medidas: Temperatura: 0ºC a 50ºC. Humedad: 2 a 98%
• Resolución: 0,1ºC / 1% HR
• Tamaño: 145 x 30 x 24
• Bateria: 2 pilas 1,5v.
• Peso: 65 grms

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
PTH-338	**79,00**	4000447

TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL TST-MT3



• Presentación simultanea de temperatura exterior, temperatura interior, humedad relativa interior.
• Rangos: Tª Interior: -30ºC a 50ºC
Tª Exterior: -50ºC a 70ºC
Humedad relativa: 20% A 99%
• Resoluciones: Temperatura: 0,1ºC / Humedad relativa: 1%
• Memoria para Tªmáx.y mín.exterior
• Dimensiones: 104x44,5x16,5 mm
• Pilas 1,5 VCC

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
TST-MT3	**44,00**	4006814

ESTACION METEOROLOGICA DE BOLSILLO. MODELO 8910



• Rango de medidas: • **TEMPERATURA: -20ºC a + 50ºC** • **Humedad: 5% a 95% HR**
• Precisión temperatura : +/-1 ºC. Precisión humedad : +/- 3% HR
• Rango velocidad aire : 1,1 - 20 m/s.
• Precisión velocidad aire : +/- 3%
• Rango presión : 400 / 1100 mbar.
• Precisión presión : +/- 3 mbar.
• Medición de la temperatura de rocío.
• Medición de la altitud.
• Tamaño: 140 x 45 x 25 mm
• Certificación CE.
• Incluye: Manual, correa, bateria Li

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
8910	**237,00**	4003783

VACUOMETRO DIGITAL VG - 64



• Sensor tipo termistor. • Conexión 1/4 SAE macho. • Rango de precisiones 12000 - 0 micrones
• Indicador de vacío ascendente o decreciente por encima de los 12000 micrones.
• Escalas : Micron, PSI, InHg, miliBar, Pascal, Torricelli. • Aguanta presiones de hasta 20 Bar.
• Rango de temperaturas operativo: 2ºC -52ºC. • Precisión: +/- 10%
• Funciona con pila 9V(no incluida)

MODELO	PRECIO	CODIGO
VG-64	**372,00**	4002270

ANEMOMETROS Modelos 1000 Y 2000



Modelo 1000 : Indicación de velocidad máxima y media. •Dimensiones: 122 x 42 x 14 mm.
• Peso con funda : 66 grs. • Escala: 0,3 - 40 m/seg. • Resolución: 0,1. • Precisión : +/- 3%
• Funda antichoque y cordón de seguridad. • Unidades de medida : m/s, Km/h, Mph, Ft/min, nudos (Knots). • Protección IP67.

Modelo 2000 : Igual al modelo 1000, y además:
• Con indicación de temperatura.
• Escala : -15 / +50ºC.
• Precisión: +/- 1ºC.
• Resolución : 0,1ºC

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
1000	**199,00**	4002510
2000	**288,00**	4002511

TERMO - ANEMOMETRO - HIGRÓMETRO Modelo 3000



Igual al modelo 2000, y además: • Con indicación de humedad relativa. • Escala : 0 - 100% H.R
• Precisión: +/- 3%. • Resolución : 1%. • Indicación del punto de rocío.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
3000	**400,00**	4002512

ANEMOMETRO -PSICROMETRO . MODELO 8911



• Rango de medidas: • **Temperatura: -20ºC a + 60ºC**
• **Humedad: 0 a 100% HR.**
• **Rango velocidad de aire : 0,3 - 35 m/s**
• Precisión temperatura : +/- 0,6 ºC. Precisión humedad : +/- 5% HR. Precisión vel. aire: +/- 4%
• Tamaño: 175 x 70 x 73 mm + sonda
• Medición de la temperatura de bulbo húmedo. y la temperatura de rocío
• Medición de: caudal de aire, altitud, registro de datos,
• Comunicación con PC: opcional.
• Incluye: Manual, caja PVC, 4 baterias
• Certificación CE.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
8911	**237,00**	4003784

TERMO - ANEMOMETRO . MODELO 8908



• Rango de medidas: • **Temperatura: -15ºC a + 50ºC**
• **Rango velocidad de aire : 1,1 - 20 m/s**
• Tamaño: 140 x 45 x 25 mm
• Medición de la sensación térmica
• Incluye: Manual, correa , bateria litio
• Certificación CE.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
8908	**163,00**	4002489

TERMO - HIGRO - ANEMOMETRO . MODELO 8918



• Rango de medidas: • **Temperatura: -15ºC a + 50ºC**
• **Humedad: 5 a 95% HR.**
• **Rango velocidad de aire : 1,1 - 20 m/s**
• Precisión temperatura : +/- 1 ºC. Precisión humedad : +/- 3% HR. Precisión vel. aire: +/- 4%
• Tamaño: 140 x 45 x 25 mm • Medición de la temperatura de rocío y de la sensación térmica
• Incluye: Manual, correa, bateria litio
• Certificación CE.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
8918	**192,00**	4003782

SONOMETRO DIGITAL. MODELO SL - 4001



•Rango de medidas:
• 30 a 130 dB (A)
• 35 a 130 dB (C)
• Rango de frecuencias: 31,5 / 8.000 Hz.
• Memoria de lectura máxima.
• Funciona con 3 pilas de 1,5 V
• Incluye estuche de transporte.

MODELO	PRECIO	CODIGO
SL - 4001	**571,00**	4001069

SONOMETRO DIGITAL. MODELO 8922



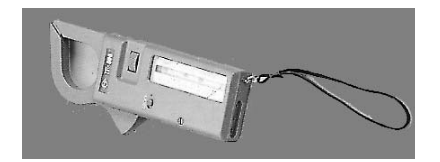
•Rango de medidas:
• 30 a 130 dB (Ponderación A)
• 35 a 130 dB (Ponderación C)
• Rango de frecuencias: 31,5 / 8.000 Hz. • Velocidades de medición lenta y rápida.
• Absorción de ruido de fondo. • Conexión a ordenador RS-232. • Salidas analógicas AC y DC
• Certificación CE. • Peso: 240 g. • Dimensiones: 80x256x38 mm .
• Precisión : +/- 1,5 dB.
• Pila y toma de entrada DC de 9 V.
• Incluye maleta PVC y batería 9 V

MODELO	PRECIO	CODIGO
8922	**194,00**	4003781



Pinzas. Termometros bolsillo

PINZA ANALOGICA . MODELO YF-800



MODELO	PRECIO	CODIGO
YF-800	**108,90**	YF-800

PINZAS AMPERIMETRICAS. MODELOS AC. 610 / AC. 600




Todos los modelos incluyen: Terminales de medición, Pilas, Caja de transporte

•Permiten medir la corriente en lineas de tensión, simplemente cerrando las pinzas en torno al cable.
• Medir la corriente de arranque de un motor. • Medir intensidad y voltaje en CA.
• Medir la continuidad para determinar el estado de fusibles, la presencia de circuitos abiertos ó con cortocircuito, el funcionamiento de interruptores.

MODELO	DESCRIPCION	RANGO MEDIDA	PRECIO	CODIGO
AC. 610	Presentación digital	20 mA-600A (AC) 200 mV-750V (AC) 1V - 1000V (DC)	**186,00**	4000364
AC. 600	Presentación analógica	0 - 600A (AC) 0-600V (AC)	**187,00**	4000102

PINZA AMPERIMETRICA. MODELO ST-2026



• Display LCD 3 1/4 dígitos, retroiluminado.
• Data Hold, Max/Min, autorango, autoapagado.
• Robusta caja con protector integrado.
• Incluye linterna tipo LED.
• Se suministra con estuche de transporte y puntas de prueba.
• Seguridad : CAT III 600 V
• Dimensiones: 225x86x33 mm
• Peso: 320 g

MODELO	Máxilar	Corriente AC	Tensión AC/DC	Resistencia	Capacidad	PRECIO	CODIGO
ST-2026	42 mm	60-600A	60 mV DC 6-60-600 V AC/DC	600 ohm-6-60-600 KOhm 6-60 MOhm	60-600 nF 6-60-600 UF 6 mF	**181,00**	4006138

TERMOMETROS DE BOLSILLO Y AMBIENTE

TERMÓMETRO DE BOLSILLO. MODELO 40



• Termómetro de bolsillo con funda de metal. • Escala de -40/+40ºC
• TERMÓMETRO COMPLETO

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
MOD 40	**17,00**	4000094

TERMÓMETRO DE GANCHO. MODELO 160



• Con funda de plástico.
• Escala de -50/+50ºC

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
MOD 160	**4,00**	4000093

TERMÓMETRO DE AMBIENTE . MODELO 540



• Termómetro ideal para vitrinas refrigeradas
• Carcasa de acero inoxidable con gancho y frontal transparente de resina acrílica..
• Con gancho. • Espira bimetálica sensible de alta precisión.
• Dial de fondo blanco con números en negro. • Escala de -40/+40ºC.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
MOD 540	**6,80**	4000211

TERMÓMETRO DIGITAL DE BOLSILLO ST-09



•Aplicaciones : refrigeradores, congeladores, calefacción, ventilación, procesado y preparación de comida.
• Rango de temperaturas: -40ºC a + 200ºC. • Resolución: 0,1ºC
• Duración de medición : 1 segundo. • Bateria de 1,5 V
• Duración de bateria: 5 horas
• Funda protectora
• Pinza de bolsillo

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
ST-09	**34,00**	4003235



Termometros.Psycrometro. Higrómetro. Registradores

TERMOMETROS CON CAPILAR Y BULBO

CPF99/C (Antiguo modelo T-52)



- Caja metálica
- Sujección por brida
- Capilar de cobre niquelado 1 m.
- Bulbo 6Ø x 90m/m niquelado
- Ø esfera: 52 /m.
- Graduación °C: -40 +40

PRECIO	CÓDIGO
7,70	CT22404

CPF99 (Antiguo modelo T-78)

- Caja metálica
- Sujección por Bisel frontal
- Capilar de cobre plastificado 1,5 m.
- Bulbo 6Ø x 90m/m niquelado
- Ø esfera: 52 /m.
- Graduación °C: -40 +40

PRECIO	CÓDIGO
7,30	CT22405

ROF/88 (Antiguo modelo TS-71)



- Caja plástica
- Sujección por bisel frontal
- Capilar de cobre niquelado 1,5 m.
- Bulbo 6Ø x 70 m/m niquelado
- Graduación °C: -40 +40

PRECIO	CÓDIGO
7,80	CT22406

R- 717



- Cuerpo saliente con aro de acero inox
- Sujección por platina posterior.
- Aguja con dispositivo regulable.
- Capilar de cobre forrado de PVC de 2 m.
- Bulbo ST-3 , 6Ø x 70 m/m
- Ø esfera: 80 /m.
- Graduación : - 40 /+40°C

PRECIO	CÓDIGO
consultar	R717

R-710



- Caja inyectada con ABS negro
- Cuerpo saliente con aro inox.
- Sujección por platina posterior.
- Aguja con dispositivo regulable.
- Capilar de cobre niquelado (2 m).
- Bulbo ST-3 , 12Ø x 100 m/m
- Ø esfera: 100 /m.
- Graduación : - 40 /+40°C

Cumple con Normativa Alimentaria EN13485

PRECIO	CÓDIGO
45,00	R710

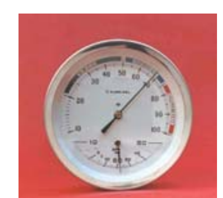
PSYCRÓMETRO MURAL. R-519



- Armazón pintado al fuego
- Dimensiones: 205 x 360 mm.
- Graduación: 0 - 50°C

PRECIO	CÓDIGO
92,00	50002P

HIGRÓMETRO MURAL . R-503



- Higrometro mural con termómetro
- Armazón inoxidable
- Esfera Ø 100 mm.
- Graduado de 10-100% HR

PRECIO	CÓDIGO
93,00	29F

REGISTRADOR DE TEMPERATURA . Mod TR/TM



- Caja de acero pintada al fuego
- Unidad de giro: 24 horas ó 7 días.
- Capilar: 2 mts. de longitud.
- Equipado con 50 gráficos.
- Alimentación: Pila 1,5 V.

MODELO	ESCALA	PRECIO	CODIGO
TR/TM-1 1 Aguja	-20 a +40°C -40 a +10°C	605,00	48T1

REGISTRADOR DE TEMPERATURA . Mod TR/144 y TR/144-A



Modelo TR/144-A

- Caja de plástico negra y puerta transparente. • Velocidad de giro: 7 días.
- Equipado con 50 gráficos. • Alimentación: Pila 1,5 V.

Modelo TR/144 : Capilar de 2 mts de longitud.
Modelo TR/144- A : Sin Capilar, para registrar tª en el interior del recinto frigorífico.

MODELO	ESCALA	PRECIO	CODIGO
TR/144	-30 a +30°C	492,00	48P
TR/144-A	-40 a -10°C	345,00	48PA

Para otras escalas de temperaturas, CONSULTAR.

REGISTRADOR DE TEMPERATURA CON DISPLAY DIGITAL . Mod CR-87



- Registrador portátil con sujección para panel.
- Selector de tres escalas de temperaturas: +10/+50°C , -30/+10°C , -40/0°C
- Velocidad seleccionable: 6 horas, 24 horas, 7 días.
- Gráficos de 150 m/m.
- Alimentación: 220 V.

MODELO	PRECIO	CODIGO
CR-87	577,00	4000448



Registradores de Temperatura

MINI REGISTRADORES DE TEMPERATURA SL300T Y DE TEMPERATURA /HUMEDAD SL300TH





• Capacidad de registro: 43.344 registros. • Indicador visual de alarma en alta y baja.
• La calibración la puede realizar el usuario mediante un solo cable por software.
Dicha calibración está protegida por una contraseña. • Bateria de litio de botón incluida.

Modelo SL300T : • Rango de Temperatura: -31°C a +70°C. • Precisión: +/- 0,5°C.
Modelo SL300TH:• Rango de Temperatura: -31°C a +70°C. • Rango de humedad: 0 a 99% HR.• Precisión temperatura : +/- 0,5°C. Precisión humedad : +/- 2% (desde 10% hasta 90%).

MODELO	PRECIO	CODIGO
SL300T	**125,00**	4003642
SL300TH	**226,00**	4003389

MINI REGISTRADOR DE TEMPERATURA DE 1 CANAL . TESTO 174T





Medición fiable de la temperatura para la monitorización de la cadena de frío y productos sensibles durante el transporte y el almacenamiento.
Fácil lectura y volcado de los datos a PC mediante la interfaz USB Testo. **Software gratuito**
• **Registrador de temperatura de 1 canal con sensor interno (NTC)** • Rango: - 30°C a +70°C. • Resolución: 0,1°C • Memoria: 16.000 lecturas. • Protección IP 65

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 174T	**94,00**	0572 1560

Interfaz USB para programación y volcado de datos al PC, para registrador 174T	**140,00**	0572 0500

MINI REGISTRADOR DE TEMPERATURA y HUMEDAD DE 2 CANALES. TESTO 174H





Asequible monitorización de la temperatura en salas públicas, oficinas ó almacenes.
Fácil lectura y volcado de los datos a un PC mediante la interfaz USB Testo.**Software gratuito**
• **Registrador de temperatura y humedad de 2 canales con sensores internos (NTC/ sensor de humedad capacitivo**.) • Rango: -20°C a +70°C interno / 0 a 100% HR. • Resolución: 0,1°C / 0,1% HR . • Memoria: 16.000lecturas. • Protección IP 20

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 174H	**147,00**	0572 6560

Interfaz USB para programación y volcado de datos al PC, para registrador 174H	**140,00**	0572 0500

REGISTRADOR DE TEMPERATURA DE 1 CANALES . TESTO 175 T1





Monitorización profesional de la temperatura en cámaras frigoríficas ó congeladores. Registrador compacto para la monitorización de la temperatura a largo plazo, p ej, durante el transporte de mercancías.
• **Registrador de temperaura de 1 canal con sensor interno (NTC)** • Rango: -35°C a +55°C interno • Resolución: 0,1°C . • Memoria: 1 millón de valores de medición. • Protección IP 65
• **Software gratuito**

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 175T1	**228,00**	0572 1751

REGISTRADOR DE TEMPERATURA DE 2 CANALES . TESTO 175 - T3





Monitorización y registro simultáneo de la temperatura en dos situaciones de medición.
• **Registrador de temperaura de 2 canales con conexiones para sondas externa (TP tipo T y Tipo K)** • Rango: -50°C a +400°C (tipo T) / -50°C a +1000°C (tipo K)
• Resolución: 0,1°C .• Memoria: 1 millón de valores de medición. • Protección IP 65
• **Software gratuito**

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 175T3	**328,00**	0572 1753

REGISTRADOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE 2 CANALES . TESTO 175 - H1





Monitorización profesional a largo plazo de la temperatura y la humedad en salas de almacenamiento y producción. Tiempo de respuesta rápido gracias a la sonda de humedad externa.

• **Registrador de temperaura y humedad de 2 canales con sensor de humedad externo (NTC / sensor de humedad capacitivo)**• Rango: -20°C a +55°C / -40°C a +50°C $_{td}$ / 0 a 100%HR
• Resolución: 0,1°C / 1% HR .• Memoria: 1 millón de valores de medición. • Protección IP 54

• **Software gratuito**

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 175H1	**453,00**	0572 1754



Registradores de Temperatura / humedad



REGISTRADOR DE TEMPERATURA DE 4 CANALES. TESTO 176 T4





Medición simultánea de la temperatura en 4 situaciones de medición mediante la conexión de tipos diferentes de termopar para las aplicaciones correspondientes.

• **Registrador de temperaura de 4 canales con conexiones para sondas externas (TP Tipo T, Tipo K y Tipo J)** • Rango: -200°C a +400°C (tipo T) / -195 a 1000°C (tipo K) / -100 a +750°C (Tipo K) • Resolución: 0,1°C / 1% HR .• Memoria: 2 millones de valores de medición. • Protección IP 54

• **Software gratuito**

MODELO	PRECIO	CODIGO
TESTO 176T4	**600,00**	0572 1764

SONDAS EXTERNAS PARA DATA LOGGERS

DESCRIPCION	PRECIO	CODIGO
• Termopar con adaptador T/P, flexible, longitud: 1500 mm, de fibra de vidrio, T/P tipo K. • Rango : -50°C a +400°C.	**59,00**	0602 0645
• Sonda abrazadera con velcro para medición de la temperatura en tuberías con diametro máximo de 120mm. Tª max 120°C. T/P TIPO K. • Rango : -50°C a +120°C.	**118,00**	0628 0020

CAMREGIS.H. REGISTRADORES DE TEMPERATURA PARA CÁMARAS FRIGORÍFICAS, HOMOLOGADOS SEGÚN ITC/3701/2006, PIONEROS EN EL MERCADO





• Los Reales Decretos 168/1985 y 1109/1991 obligan a la utilización de registradores en las cámaras de almacenamiento de productos refrigerados, congelados y ultracongelados
• Según la ORDEN ITC/3701/2006 los registradores de temperatura empleados para controlar la temperatura en las cámaras frigorificas, deben estar sometidos a control metrológico
• La puesta en servicio de los CAMRegis.H de 5 y 10 entradas deberá ser efectuada por instaladores homologados por AKO
• Los CAMRegis.H de 2 entradas, se suministran con las sondas conectadas. Estas sondas no se pueden prolongar

Características de los equipos:
• Pantalla gráfica de alta luminosidad y grandes dimensiones
• Asistente de configuración y menús textuales, con ayuda en pantalla
• Rango de temperatura -50 a +99°C. Visualización y registro 0.1°C
• Comunicación RS485 integrada
• Relés de salida para señalización de alarma
• El precio incluye las sondas NTC



MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO
AKO-15767	CAMRegis.H VP2, Registrador temp. de 2 entradas, sonda de 3 y 6 metros	**743,90**	AKO-15767
AKO-15762	CAMRegis.H VP2i, Reg. temp. de 2 entradas, sonda de 3 y 6 metros, con impresora	**970,90**	AKO-15762
AKO-15767-15	CAMRegis.H VP2, Registrador temp. de 2 entradas, sonda de 6 y 15 metros	**775,40**	AKO-15767-15
AKO-15762-15	CAMRegis.H VP2i, Reg. temp. de 2 entradas, sonda de 6 y 15 metros, con impresora	**1.002,40**	AKO-15762-15
AKO-157695	CAMRegis.H VL5, Registrador temperatura de 5 entradas	**813,30**	AKO-157695
AKO-157645	CAMRegis.H VL5i, Registrador temperatura de 5 entradas, con impresora	**1.008,70**	AKO-157645
AKO-157690	CAMRegis.H VL10, Registrador temperatura de 10 entradas	**1.027,60**	AKO-157690
AKO-157640	CAMRegis.H VL10i, Registrador temperatura de 10 entradas, con impresora	**1.254,60**	AKO-157640
AKO-5008H	SOFTRegis.H software para gestión y monitorización de registradores CAMRegis.H	**176,30**	AKO-5008H

CAMREGIS. REGISTRADORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD





• Pantalla gráfica para visualizar la temperatura actual y los registros almacenados
• Visualización de la información mediante gráfica o tabla de valores
• Hasta 10 entradas multisonda (NTC, Pt100, Pt-1000, 4-20mA) configurables
• Rango de temperaturas de –150°C a +590°C (según el tipo de sonda)
• Registro y almacenamiento de datos, visualizables en pantalla e impresora
• 2 salidas de relé para alarmas con límites y retardos programables
• Comunicación RS485 integrada
• Montaje mural y panel. Estanqueidad IP65
• Diseñados bajo la norma europea EN 12830
• El precio del equipo incluye 5 sondas NTC

Registradores que pueden instalarse en las instalaciones que se desee tener un registro de la tempertura y/o la humedad y que no requieran de un control metrológico

MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO
AKO-15750	Registradores de temperatura y humedad de 5 entradas	**637,00**	AKO-15750
AKO-15752	Registradores de temperatura y humedad de 5 entradas, con impresora	**764,70**	AKO-15752
AKO-15740	Registradores de temperatura y humedad de 10 entradas	**806,40**	AKO-15740
AKO-15742	Registradores de temperatura y humedad de 10 entradas, con impresora	**1.012,10**	AKO-15742
AKO-14901	Sonda NTC de repuesto con 1,5m de cable	**5,50**	AKO-14901
AKO-80013	Sonda de humedad mural, 10 a 95%, –5/50°C, salida 4-20mA	**528,00**	AKO-80013
AKO-80040	Sonda de humedad tubular, 5 a 95%, –10/70°C, salida 4-20mA	**220,00**	AKO-80040
AKO-15586	Precio por metro cable apantallado 3x0,5mm² prolongación de sondas	**2,10**	AKO-15586
AKO-15703	Rollo de papel térmico para repuesto	**2,80**	AKO-15703
AKO-5008H	SOFTRegis.H software para gestión y monitorización de registradores CAMRegis	**176,30**	AKO-5008H



Registrador de temperatura





REGISTRADOR DE TEMPERATURA MEMORY 1000





HOMOLOGADO ITC3701 - EN12830

- DIMENSIONES: 210 X 245 X 70mm
- INTERFAZ : 8 / 7 Botones.
- CAJA: BABYBLEND
- FRONTAL: IP- 54 S.I
- DISPLAY: LCD













- Sin necesidad de carnet para su instalación.
- **Puerto tarjetas SD estándar**; para conexión tarjetas SD estándar y descarga de datos. Una misma tarjeta sirve para la descarga de datos de múltiples M1000.E
- **Descarga SD automática, sin necesidad de tocar ninguna tecla,** simplemente introducir la tarjeta.
- RS - 485 – Para conexión sistema Televis
- RS - 232 – Para conexión MODEM GSM y envío de alarmas por SMS
- RS - 232 – Para conexión PC y descarga de datos.
- Carga de papel térmico extremadamente sencilla.
- Memoria de datos para más de un año (según norma **EN 12830**). 788 días para el modelo de 8 sondas y 1276 días para el modelo de 4 sondas
- Relé de alarma y zumbador.
- 2 Entradas digitales
- Impresión gráfica y de texto.
- **Software incluido** para generar tablas, gráficos, tablas de alarmas, tablas de parámetros modificados.
- **Pantalla gráfica** para la programación y visualización de datos
- Sondas de diferentes longitudes bajo pedido. El registrador se suministra con todos los documentos metrólogicos (modulo F) y las sondas conectadas y precintadas.
- Se deben seleccionar los modelos de sondas junto al registrador para confección del conjunto homologado.

	MEMORY 1000 con impresora (mod. 1240 y 1280)	MEMORY 1000 sin impresora (mod. 1245 y 1285)
Interfaz de usuario	*Display LCD gráfico retro-iluminado 8 teclas en policarbonato*	*Display LCD gráfico retro-iluminado 7 teclas en policarbonato*
Entradas analógicas	*Hasta 8 entradas analógicas NTC*	*Hasta 8 entradas analógicas NTC*
Entradas digitales	*Hasta 2 entradas digitales*	*Hasta 2 entradas digitales*
Salidas digitales	*1 SPDT 5(2)A 250V~*	*1 SPDT 5(2)A 250V~*
Conectividad	*Puerto RS-485 para extender las entradas mediante controles Eliwell Televis compatibles (no necesita Bus Adapter) Serial RS-232 para descarga datos con software para Microsoft Windows® (suministrado) Slot para tarjeta de memoria SD para descarga datos*	*Puerto RS-485 para extender las entradas mediante controles Eliwell Televis compatibles (no necesita Bus Adapter) Serial RS-232 para descarga datos con software para Microsoft Windows® (suministrado) Slot para tarjeta de memoria SD para descarga datos*
Reloj	*presente*	*presente*
Zumbador	*presente*	*presente*
Consumo	*20W máx. (impresión en curso)*	*5W máx.*
Alimentación	*230V~ ±10% 50/60Hz*	*230V~ ±10% 50/60Hz*
Impresora	*Térmica, integrada*	–

MODELO	ENTRADAS NTC	IMPRESORA	RS-232 MÓDEM	TARJETA SD	RS-485	RS-232 PC
Memory 1245.E	4	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Memory 1240.E	4	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Memory 1285.E	8	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Memory 1280.E	8	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

MODELO	PRECIO	CODIGO
Memory 1245.E	**737,00**	M1K04S03M0S01
Memory 1240.E	**968,00**	M1K04S03M1S01
Memory 1285.E	**825,00**	M1K08S03M0S01
Memory 1280.E	**1.023,00**	M1K08S03M1S01

MODELO	PRECIO	CODIGO
Sonda técnica de 3 mts	**17,60**	SN8TEWE03
Sonda técnica de 6 mts	**28,60**	SN8TEWE06
Sonda técnica de 15 mts	**41,80**	SN8TEWE15
Sonda técnica de 30 mts	**66,00**	SN8TEWE30
Sonda técnica de 60 mts	**96,80**	SN8TEWE60
Recambio papel térmico	**4,95**	RC444444

CORTATUBOS



CORTATUBOS TMI-274
Para 1/8" a 1-1/8" (4-28 mm.) con rueda de recambio y escariador.

PRECIO	CÓDIGO
16,40	TMI-274

CORTATUBOS TMI-206
Para 3/8" a 2 5/8" (10-66 mm.) con rueda de recambio y escariador.

PRECIO	CÓDIGO
82,50	TMI-206

CORTATUBOS TMI-127
Para 1/8" a 5/8" (4-15 mm.) con rueda de recambio y escariador.

PRECIO	CÓDIGO
5,45	TMI-127



CORTATUBOS TMI-312
Para 1/4" a 1-5/8" (7-41 mm.) con rueda de recambio y escariador.

PRECIO	CÓDIGO
22,00	TMI-312



MIMI-CORTATUBOS TMI-174
Para 3/8" a 1 1/8" (10-28 mm.) con rueda de recambio y escariador.

PRECIO	CÓDIGO
13,94	TMI-174

CUCHILLAS PARA CORTATUBOS



TMI-274B
TMI-274B Para TMI-274/312/174

PRECIO	CÓDIGO
2,10	TMI-274B

TMI-312B
TMI-312B Para TMI-312

PRECIO	CÓDIGO
2,10	TMI-312B

TMI-127B
TMI-127B Para TMI-127/227

PRECIO	CÓDIGO
2,10	TMI-127B

TMI-206B
TMI-206B Para TMI-206

PRECIO	CÓDIGO
2,94	TMI-206B

ENSANCHADORES DE GOLPE, PINZAS Y ALICATES



TMI-193
JUEGO DE 5 ENSANCHADORES
Para 1/4",5/16", 3/8", 1/2" y 5/8".

PRECIO	CÓDIGO
11,00	TMI-193



TMI-94
ENSANCHADORES 3 EN 1
Para 1/2", 5/8" y 7/8"

PRECIO	CÓDIGO
8,44	TMI-94

ENSANCHADORES DE GOLPE TMI-93S

MODELO	O.D. SIZE	NOM. SIZE	PRECIO	CÓDIGO
TMI-93-S-03	3/16"	-	1,73	TMI-93S-03
TMI-93-S-04	1/4"	1/8"	1,73	TMI-93S-04
TMI-93-S-05	5/16"	-	2,73	TMI-93S-05
TMI-93-S-06	3/8"	1/4"	2,73	TMI-93S-06



ENSANCHADORES TODOS EN UNO
Para 1/4", 5/16", 3/8", 1/2" Y 5/8".

PRECIO	CÓDIGO
6,75	TMI-95



TMI-201
ALICATES PARA OPRIMIR TUBO DE COBRE 7"

PRECIO	CÓDIGO
9,58	TMI-201



TMI-202
PINZADOR
Para 1/4", 3/8" y 1/2"

PRECIO	CÓDIGO
13,25	TMI-202



TMI-204
PINZA OBTURADORA
Para capacidades hasta 3/8"

PRECIO	CÓDIGO
22,52	TMI-204



CTP-1
TENAZA CORTA CAPILAR

PRECIO	CÓDIGO
9,95	CTP-1

ABOCARDADORES, KIT ENSANCHADORES Y ABOCARDADORES, DOBLATUBOS



TMI-195
45º ABOCARDADORES
Para 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2"y 5/8"

PRECIO	CÓDIGO
30,90	TMI-195



TMI-525
45º ABOCARDADORES
Para 3/16" a 5/8"

PRECIO	CÓDIGO
41,90	TMI-525



TMI-808A
ABOCARDADOR EXCENTRICO
Para 3/16" a 3/4"

PRECIO	CÓDIGO
146,65	TMI-808A



TMI-500
45º ABOCARDADOR
Para 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2" y 5/8"

PRECIO	CÓDIGO
44,52	TMI-500

KIT ENSANCHADORES Y ABOCARDADORES. DOBLATUBOS





TMI-275

45º KIT DE ENSANCHADDORES Y ABOCARDADORES

Abocardador 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8" y 3/4" incluye ensanchadores. 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8" y 3/4" en caja de plástico.

PRECIO	CÓDIGO
64,95	TMI-275



TMI-96FB

45º KIT DE ENSANCHADDORES Y ABOCARDADORES

Abocardador 3/16", 1/4", 5/16", 3/8" y 1/2", incluye cortatubos para 1/8" hasta 11/8" en caja de plástico.

PRECIO	CÓDIGO
60,23	TMI-96FB



TMI-278

45º KIT DE ENSANCHADDORES Y ABOCARDADORES

Cortatubos y llave de chicharra Kit compuesto de: TMI-275, TMI-274 y TMI-122 en caja de plástico.

PRECIO	CÓDIGO
91,66	TMI-278



DOBLATUBOS/PULGADAS TMI-364

DIAMETRO EXTERIOR (pulg.)	MEDIDAS NOMINALES (pulg.)	RADIO AL CENTRO DEL TUBO (pul.)	PRECIO	CÓDIGO
3/8	1/4	15/16	47,13	TMI-364A-06
1/2	3/8	1 - 1/2	60,75	TMI-364A-08
5/8	1/2	2 - 1/4	90,10	TMI-364A-10
3/4	5/8	3	110,00	TMI-364A-12

PEINES, ESCARIADOR Y LLAVE CHICHARRA



TMI-351

PEINE 6 EN 1

pasos de 8, 9, 10, 12, 14 y 15 por pulgada.

PRECIO	CÓDIGO
9,12	TMI-351



TMI-352

PEINE DE ACERO

PRECIO	CÓDIGO
5,24	TMI-352



TMI-208

ESCARIADOR

Para 1/4" hasta 1-5/8" (5-38 mm).

PRECIO	CÓDIGO
11,95	TMI-208



TMI-127-C

LLAVE DE CHICHARRA

Con 4 medidas, 1/4", 3/8", 3/16" y 5/16" de cuadrillo.

PRECIO	CÓDIGO
7,75	TMI-127C

DOBLATUBOS



MUELLES DOBLATUBOS TMI-102

MEDIDAS	LONGITUD	PRECIO	CÓDIGO
1/4"	10"	1,46	TMI-102-04
5/16"	10"	1,67	TMI-102-05
3/8"	10"	2,35	TMI-102-06
1/2"	12"	2,88	TMI-102-08
5/8"	14"	3,66	TMI-102-10
3/4"	14"	3,83	TMI-102-12



TMI-368

DOBLATUBOS 3 EN 1

Para 1/4", 5/16" y 3/8" 11/16" radio hasta centro del tubo)

PRECIO	CÓDIGO
20,43	TMI-368

KIT DOBLATUBOS 7 EN 1: Para 1/4", 5/16" 3/8",1/2",5/8",3/4" Y 7/8" O.D

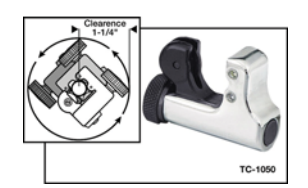


PRECIO	CÓDIGO
199,05	TMI-404L





CORTATUBOS



127-FB (TC-1050)

TC-1050	PRECIO	CODIGO
de 1/8" -5/8" D.E.	17,00	4000023

227-FA

227-FA	PRECIO	CODIGO
de 1/8" -3/4" D.E.	20,00	4000024

TC-1000 312-FC -TC-1020

MODELO	PARA TUBO:	PRECIO	CÓDIGO
TC-1000	de 1/8"-1-1/8" D.E.	25,00	4000026
312-FC	de 1/4"-1-5/8" D.E	39,00	4000027
TC-1020 CORTATUBOS RESTRICTOR	de 1/8"-1-/8" D.E.	consultar	4000022



206-FB
Este cortatubos dispone de un dispositivo de avance por trinquete. Dispone de escariador rectráctil.

206 - FB	PRECIO	CÓDIGO
de 3/8" –2-5/8" D.E.	consultar	4000021

RECAMBIO CUCHILLA

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
127-FB , 227 FA (32633)	5,30	4000063
174-F ,274-FC,312-FB,374-FC (75015)	5,60	4000064

ABOCARDADORES


Mod. 500FB

525-F Abocardador de aplicación universal. Mordaza única, autoajustable con mecanismo abocinador que permite procesar tuberías de 3/16" a 5/8" D. E.

PRECIO	CÓDIGO
61,00	4000028

500-FB Abocardador con cono, garantiza el mantenimiento de espesor mediante repulsado del tubo en cada abocardado, de 3/16" a 5/8"

PRECIO	CÓDIGO
77,00	4000030

375 FS Conjunto compuesto por dos mordazas y un puente único. Sus nueve diámetros permiten tratar un amplio rango de tuberías, desde 1/8" a 3/4" D.E.

PRECIO	CÓDIGO
103,00	4000263



Mod. 193-S

ABOCARDADORES DE GOLPE

193-S El estuche 193-S contiene 4 expandidores para: 1/4, 3/8, 1/2 y 5/8"

PRECIO	CÓDIGO
18,00	4000033


Mod. 195-SA

195-SA • El estuche 195-SA contiene una mordaza y cuatro expandidores para: 1/4, 3/8, 1/2 y 5/8"

PRECIO	CÓDIGO
125,00	4000415

Mod. 94-S

94-S • El estuche 94-S contiene punzón de: 1/2, 5/8 y 7/8"

PRECIO	CÓDIGO
35,00	4000034

Mod. 275-FS

ABOCARDADOR ENSANCHADOR

275-FS Abocardador ensanchador de doble mordaza para aplicación de tubos de 1/8 a 3/4"

PRECIO	CÓDIGO
107,00	4000029


Mod. 275-FSC

275-FSC Abocardador ensanchador de doble mordaza para aplicación de tubos de 1/8 a 3/4". INCLUYE CORTATUBOS TC1000

PRECIO	CÓDIGO
128,00	4000018

EXPANDIDOR DE TUBERÍA


Mod. STE-6

MODELO STE-6 . PARA TUBO:	PRECIO	CÓDIGO
3/8"-1/2"-5/8"-3/4"-7/8-1-1/8"	438,00	4002246

Disponibles cabezas expandidoras hasta 1 5/8"





LLAVES DE CARRACA



127-C

PARA TUBO:	PRECIO	CÓDIGO
REVERSIBLE 3/16"-1/4"-5/16"-3/8"	**15,00**	4000061



R-6950-M (BELZER)
REVERSIBLE con cinco medidas. Carraca cuadrada de 6,5 y 8 mm.Fijas cuadradas de 3/16", 1/4" y 10 mm. hexagonal de 13 mm.

PRECIO	CÓDIGO
111,00	4000131

TENAZA OBTURADORA-RR



Alicate para oprimir. TUBO DE COBRE. **VISSEGRIPP**

PRECIO	CÓDIGO
30,00	4000058

ÚTIL PARA OBTURAR TUBOS HASTA DE 3/8" DE Ø EXT.



Único útil resistente que permite efectuar una obturación del tubo con la misma eficacia que en fábrica. **MOD. 12.396**

PRECIO	CÓDIGO
103,00	4000071

TENAZA CORTACAPILAR



Útil muy efectivo en pequeñas instalaciones comerciales en las que la expansión se realiza con capilar. **MOD. 94.082**

PARA TUBO:	PRECIO	CÓDIGO
3/16"–1-1/2" D.E.	**10,00**	4000019

ESCARIADOR



Herramienta práctica y de fácil manejo, que elimina las rebabas interiores y exteriores, después de las operaciones de corte. **MOD. 208-F**

PARA TUBO:	PRECIO	CÓDIGO
de 3/16"–1-1/2" D.E.	**20,00**	4000068

DOBLATUBOS



Cada diámetros de tubo necesita un útil doblador, un índice calibrador para ángulo de curbatura. Ángulo hasta 180º. **MOD. 364-FHA**

PARA TUBO:	3/8	1/2	5/8	3/4
PRECIO	**consultar**	**92,00**	**128,00**	**consultar**
CÓDIGO	4000045	4000046	4000047	4000048



MOD. 368-FH

PARA TUBO:	PRECIO	CÓDIGO
de 1/4"–5/16" y 3/8"	**32,00**	4000036



MOD. 360-FHA
Juego de cuatro unidades, 3/8", 1/2", 5/8" y 3/4"

PRECIO	CÓDIGO
consultar	4000049



MUELLE MOD. 102-F12 :
Para curvar tubo de cobre de 3/4"

PRECIO	CÓDIGO
15,00	4000488



MOD. 370 FH : 3 medidas en una sola dobladora.
Para tubos de cobre, aluminio y acero. (en pequeños espesores en el caso del acero) de 1/4", 3/8" y 1/2"
Permite doblar hasta 180º en un sencillo movimiento.
Empuñaduras mejoradas para un mayor confort en el trabajo.
Fabricado en una ligera aleación de aluminio estampado.

PRECIO	CÓDIGO
69,00	4002900

ABOCARDADOR 806 A



806A Abocardador excéntrico de tipo cónico para tubos de 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" O.D

PRECIO	CÓDIGO
101,00	4002285

ESTUCHE ABOCARDADOR 806 KIT



806 KIT MALETÍN compuesto por:
- Abocardador 806A
- Cortatubos Ref 274
- Escariador

PRECIO	CÓDIGO
111,00	4002697

ABOCARDADOR 810 A / 458 R (RIDGID)





810A Abocardador excéntrico de tipo cónico para tubos de 3/16"a 3/4" O.D. Manivela de carraca de fácil uso.

PRECIO	CÓDIGO
83,00	4002370

458R Abocardador "Ridgid" para tubos de 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4". De carraca especial R-410A

PRECIO	CÓDIGO
205,00	4002399

ABOCARDADOR EXCÉNTRICO ELECTRICO. WFT - 3/4



WFT-3/4 Abocardador excéntrico eléctrico 1/4" a 3/4" (Incluye 1 cortatubos de 1/4" hasta 1 1/8" y 1 escariador tipo lápiz.).

PRECIO	CÓDIGO
399,30	WFT3/4

LLAVES DINAMOMÉTRICAS MOD 633



Llave dinamométrica cabezales intercambiables de medidas : 17 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 mm.

PRECIO	CÓDIGO
53,00	4002359

DOBLATUBOS MOD AMICA 3. Ref CM00 260



Doblatubos a leva para curvar tubo recocido desnudo ó con aislamiento esponjoso del diámetro 10 al 22, con útil especial para tubo de diámetro 22.
Compatible con cobre recocido de 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" y 7/8" incluso aislado.
Sin engranajes, sin aceite, libre de mantenimiento.

PRECIO	CÓDIGO
consultar	4002312

BOMBA PARA ACEITE DE COMPRESORES 14388



Se monta sobre un recipiente de 4 litros para el bombeo directo de aceite cuando la instalación está sin presión. Este aparato permite bombear 70 gramos en cada desplazamiento con una presión de hasta 20 kg/cm²

PRECIO	CÓDIGO
217,00	4000264

ENDEREZADOR DE ALETAS 14401



Seis enderezadores de aletas, en uno sólo, permiten limpiar y enderezar las aletas de condensadores y evaporadores a distancias de 8, 9, 10, 12, 14 y 15 aletas por pulgada.

PRECIO	CÓDIGO
13,00	4000069

EXTRUSIONADOR REF. STE-8



La forma especial del extrusionador evita marcas y deformaciones no deseadas en el tubo.
- 5 extrusionadores de diámetros: 3/8, 1/2", %78", 3/4", 7/8".
- Adaptador de recambio • Alicates para perforar • Portaherramientas
- Maletín de transporte metálico.
- Para taladradoras reversibles (no incluida en el maletín.)

PRECIO	CÓDIGO
922,00	4002111

TURBINA ASPIRADORA MANUAL.



Turbina aspiradora manual adecuada para la eliminación del polvo acumulado en baterías
- Potencia : 530 W. • Alimentación: 220 V, 50/60 Hz
- Velocidad a plena carga : 15000 r.p.m
- Caudal de salida del aire: 2,8 m3 / min.
- Longitud: 405 mm. • Peso: 1700 grms.

MODELO	PRECIO	CODIGO
SHB-530B	107,00	4001957

ESPEJOS



ESPEJO MOD. GM-3 De mira telescópica Ø 32 mm., con clip de enganche, articulable en 5 posiciones.

PRECIO	CÓDIGO
8,30	4000474

ESPEJO MOD. GM-1. De mira telescópica ovalada Ø25 x 50 mm., con clip de enganche, articulable en 5 posiciones. Longitud 52 cm.

PRECIO	CÓDIGO
8,30	4000475

DETECTOR MICRO SEESNAKE



La microcámara que facilita la inspección visual de lugares de difícil acceso. Ideal para : fontanería, Climatización, automoción, soldadura, ventilación.
Características: • Cámara de 13 mm de diámetro con cable de 90 cm. • Pantalla de LCD de 2,5 "• Espejo, gancho e imán. • 4 pilas AA • Maletín. • Extensible hasta 9 m con suplementos optativos. • Estanqueidad de cámara y cable hasta 3 m de profundidad.

MODELO	PRECIO	CODIGO
SeeSnake micro	513,00	4006020

BOMBA DE MEMBRANA PARA LIMPIEZA DE CIRCUITOS



Bomba de membrana para el lavado de circuitos frigoríficos en caso de: motor quemado, rotura de algún componente del sistema que hubiera dejado en el interior del circuito residuos sólidos ó bien cuando al circuito se le ha realizado un "retrofit" con refrigerante HCF y antes de cargar el nuevo aceite sintético, el antiguo aceite mineral debe ser eliminado

• Caudal : 13,5 l / min • Máxima depresión: 20 bares
• Potencia del motor : 0,65 HP • Dimensiones: 346 x 170 x 228
• Alimentación: 230 V / 1 Ph / 50 Hz • Peso: 12,2 Kg

PRECIO	CÓDIGO
792,00	4002694

MALETIN NITROGENO



Maletín para soplado con nitrógeno, fabricado en ABS reforzado y equipado con :

• **Regulador Harris Ref 987-55 N2 de 55 bar.**
• Manguera Alta presion de 5 metros con tuercas 1/4 SAE.
• 2 protectores de manometros.
• 2 juntas de respuesto.

MODELO	PRECIO	CODIGO
ST-N2 55 BAR	213,00	4003340

REGULADOR DE NITROGENO HARRIS. MOD 825ARS-40



Alta Presión de salida. Presión de salida : 40 Bar. Presión de entrada : 220 bar. Una etapa con diafragma de acero inoxidable para uso con botella de gas .•Conexión: 1/4" SAE. • Válvula de seguridad externa. Manómetros de seguridad de 63 mm.

MODELO	PRECIO	CODIGO
825ARS-40	289,00	1100319

BOTELLA RECARGA NITROGENO

Cartucho desechable de nitrógeno de 1 litro.

PRECIO	CODIGO
26,00	4002811

MANGUERAS PARA NITROGENO 1/4 SAE

MODELO	PRECIO	CODIGO
Manguera 1/4 SAE de 3 mts racorada para nitrógeno	20,00	4002222
Manguera 1/4 SAE de 5 mts racorada para nitrógeno	34,00	4002223

EQUIPO DE LIMPIEZA Y SOPLADO CON NITROGENO. REF STL-1205B-N2



• Sistema de inyección de aire. • Útiles para fácil conexionado al sistema de A/A
• Filtro recambiable • Optimizada para usar con el limpiador STAGFLUSH
• Depósitos para líquido limpiador de 12 Kgs.
• **La máquina se suministra con**: • Manual de Instrucciones • Un juego de mangueras 1500 • Dos kits de conexion del sistema • Un kit de conexión del filtro• Dos llaves 1/4 SAE giratoria x 1/4 SAE M • Dos enchufes rápidos. • Botella de Nitrógeno

MODELO	PRECIO	CODIGO
STL-1205B-N2	consultar	4002234

LIMPIADOR STAGFLUSH

Tratamiento para la limpieza de sistemas de Aire acondicionado, automoción y refrigeración industrial. Para usar antes de un retroffiting ó despues de haberse quemado el compresor. Limpia y arrastra: suciedad, acidos orgánicos y minerales, depósitos de carbón, partículas, residuos, grasa..etc.
• Se suministra en bidones de 5 litros.

MODELO	PRECIO	CODIGO
STAGFLUSH	48,00	4002745



Equipos barrido, Mangueras, Conexiones rápidas

EQUIPOS DE BARRIDO CON NITROGENO





Equipo compuesto por:
- Un carro portabotellas
- Un reductor N2 de 50 bar
- Una manguera de 5 mts Alta presión SAE-100 con racores AP
- Una botella de nitrógeno B7 (1,4 m3).

PRECIO	CODIGO
574,00	AS0508016

Equipo compuesto por:
- Un carro portabotellas
- Un reductor N2 de 50 bar
- Una manguera de 5 mts Alta presión SAE-100 con racores AP
- Una botella de nitrógeno B11 (2,1 m3).

PRECIO	CODIGO
706,00	AS0508022

MANGUERAS DE CARGA. Tres tipos: roja, azul, amarilla.



MODELO	Descripción	PRECIO	CODIGO
ST-303-FTB	Juego mangueras 900 mm. (roja, azul, amarilla).	18,00	4000042
ST-303-FT-1500	Juego mangueras 1500 mm. (roja, azul, amarilla).	19,00	4000251
ST-303-FT-2000	Juego mangueras 2000 mm. (roja, azul, amarilla).	57,00	4000252
ST-303-FT2500	Juego mangueras 2500 mm.(roja, azul, amarilla).	70,00	4000253

JUNTAS PARA MANGUERAS DE CARGA.

MODELO	Descripción	PRECIO	CODIGO
J-303	Junta manguera de carga . Goma negra	1,05	4000132
J-303B	Junta Teflón blanco para manguera de carga	1,05	4003424
D-303	Depresor para manguera de carga	1,05	4002078

MANGUERAS DE CARGA PARA R-134a



MODELO	Descripción	PRECIO	CODIGO
ST-303-FT-900A	Juego de mangueras de tres colores de 900 mm. long. 1/2" - 16 ACME x M 14 x 1,5	49,00	4000473
ST-303-FT-1500A	Juego mangueras 1500 mm,tres colores (roja, azul, amarilla) 1/2" -16 ACME x M 14 x 1,5	58,00	4000469
ST-303-FT-3000A	Idem de 3000 mm., 1/2"-16 ACME x M14x 1,5	143,00	4000471

MANGUERAS DE CARGA PARA R-410A

Modelo **ST-410-900:** Juego de mangueras de 900 mm para R-410A.
1/4" SAE hembra x 5/16"SAE hembra

Modelo **ST-410-1500:** Juego de mangueras de 1500 mm para R-410A.
1/4" SAE hembra x 5/16"SAE hembra

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
ST-410-900	40,00	4002294
ST-410-1500	32,00	4002295

MANGUERAS DE CARGA CON VALVULA Y DEPRESOR



Juego de mangueras 1500 mm, tres colores (roja, azul, amarilla).

1/4" SAE : 1/4" Recto sin depresor x 1/4" Recto con válvula y depresor.

PRECIO	CÓDIGO
60,00	4002213

5/16" SAE para R410A : 1/4" Recto sin depresor x 1/4" a 45º con depresor y válvula intermedia.

PRECIO	CÓDIGO
consultar	4002292

CONEXIONES RAPIDAS

Permiten una total y automática depresión de la válvula obús sin pérdida de refrigerante.





MODELO	Descripción	PRECIO	CODIGO
MOD 18-C	Conexión 1/4 SAE H x M	82,00	4000226
MOD 26-C	Incluye el conector recto 5/16 SAE H x M	31,00	4002240
MOD 27-C	Conector 90º 5/16 SAE H x M	37,00	4002241

VALVULAS DE CIERRE " SHUT -OFF"



MODELO	Descripción	PRECIO	CODIGO
SHUTOFF 1/4"	Válvula Shut- Off, 1/4" SAE macho	20,00	42001
SHUTOFF 5/16"	Válvula Shut- Off, 5/16" SAEmacho (R410A)	20,00	45001



Manómetros. Protectores para manómetros

MANOMETROS CON GLICERINA BLONDELLE Ø 60 MM. (R-22 - R134A - R404A - R407C).





ESFERA: Ø 60 m/m. Salida vertical 1/8 NPT

ALTA PRESIÓN : BL60/30R1/ A1

PRECIO	CÓDIGO
42,00	4002301

BAJA PRESIÓN : BL60/10R1/A1

PRECIO	CÓDIGO
42,00	4002300

MANOMETROS CON GLICERINA BLONDELLE Ø 60 MM. (R 410A).





ESFERA: Ø 60 m/m. Salida vertical 1/8 NPT

ALTA PRESIÓN : BL60/40R1/ A4

PRECIO	CÓDIGO
45,00	4002313

BAJA PRESIÓN : BL60/20R1/A4

PRECIO	CÓDIGO
45,00	4002314

MANÓMETROS PULSE FREE PARA DIFERENTES ESCALAS

Manómetros antipulsación, máximo error 1%, tornillo de calibrado. Salida vertical 1/8 NPT





MODELO	PRESION	Ø m/m	R-12, R-22 R-502	R-407C R404A R410A	R-134a R22 R-404A, R-407C	R-134a R22 R-410A R-407C	R-134a R-404A R-407C R-410A	R-422A R-422D R-417A R-437A	PRECIO	CODIGO
ST-250 PF-80	Baja	80	SI	-	-	-	-	-	**16,00**	4000951
ST-500 PF-80	Alta	80	SI	-	-	-	-	-	**16,50**	4000950
ST-500-PF-E5	Alta	63	-	SI	-	-	-	-	**11,00**	4002137
ST-250-PF-E5	Baja	63	-	SI	-	-	-	-	**11,00**	4002136
ST-250-PF-80-E6	Baja	80	-		SI	-	-	-	**14,00**	4002263
ST-500-PF-80-E6	Alta	80	-		SI	-	-	-	**14,00**	4002264
ST-250-PF-80-E8	Baja	80			-	SI	-	-	**20,00**	4002762
ST-500-PF-80-E8	Alta	80				SI	-	-	**20,00**	4002763
ST-250-PF-80-E9	Baja	80					SI	-	**20,00**	4006715
ST-500-PF-80-E9	Alta	80					SI	-	**20,00**	4006714
ST-250-PF-80-E10	Baja	80						SI	**19,00**	4006713
ST-500-PF-80-E10	Alta	80						SI	**19,00**	4006712

MANÓMETROS CON GLICERINA PARA DIFERENTES ESCALAS



MODELO	Presión	Ø m/m	Conexión	R-407C R404A R410A	R-12, R-22 R-502	R-134a, R-404A R-407C	PRECIO	CODIGO
ST-250P-G-E5	Baja	63	Vertical	SI	-	-	**27,00**	4002138
ST-500P-G-E5	Alta	63	Vertical	SI	-	-	**27,00**	4002139
ST-250-P-G1	Baja	63	Posterior		SI	-	**21,00**	4000017
ST-500-P-G1	Alta	63	Posterior		SI	-	**21,00**	4000016
ST-250-G-E2	Baja	63	Vertical			SI	**23,00**	4002756
ST-500-G-E2	Alta	63	Vertical			SI	**23,00**	4002757





SIN GLICERINA. ESCALA: P.S.I./°C. kg./cm². ESFERA: Ø 63 m/m. R-12, R-22, R-502

ALTA PRESIÓN ST-500

PRECIO	CÓDIGO
11,55	4000006

BAJA PRESIÓN ST-250

PRECIO	CÓDIGO
11,55	4000007

PROTECTORES PARA MANOMETROS



MODELO	Descripción	PRECIO	CODIGO
STA-M50	Protector de goma negro de Ø 50 mm	**5,70**	1100439
STA-M63-L	Protector de goma azul (RAL 5015) de Ø 63 mm	**6,80**	4002792
STA-M63-H	Protector de goma rojo (RAL 3020) de Ø 63 mm	**6,80**	4002793
STA-M80-L	Protector de goma azul (RAL 5015) de Ø 80 mm	**8,00**	4002794
STA-M80-H	Protector de goma rojo (RAL 3020) de Ø 80 mm	**8,00**	4002795



Manómetros, Vacuometros, Analizadores



MANÓMETROS Ø 80 MM CON GLICERINA, SALIDA POSTERIOR 1/4" SAE, con soporte de montaje.




MODELO	Presión	Ø m/m	Conexión	R507 R404A R134a R407C Liq	R410A	R744 (CO2)	PRECIO	CODIGO
ML80/18C4S/A2	BAJA	80	Posterior	SI			**33,50**	CT45783
ML80/38C4S/A2	ALTA	80	Posterior	SI			**33,50**	CT45784
ML80/38C4S/A4	BAJA	80	Posterior		SI		**33,50**	CT45785
ML80/53C4S/A4	ALTA	80	Posterior		SI		**33,50**	CT45786
ML80/100C4S/D5	BAJA	80	Posterior			SI	**42,90**	CT45787
ML80/160C4S/D5	ALTA	80	Posterior			SI	**42,90**	CT45788

MANÓMETROS Ø 80 MM CON GLICERINA, SALIDA vertical 1/8",con tornillo de regulación.




MODELO	Presión	Ø m/m	Conexión	R22 R134a R404A R407C Liq	R410A	R744 (CO2)	R600 R290 R1270	PRECIO	CODIGO
ML80/18R1/A6	BAJA	80	Vertical	SI				**39,30**	CT45789
ML80/38R1/A6	ALTA	80	Vertical	SI				**39,30**	CT45790
ML80/20R1/A4	BAJA	80	Vertical		SI			**39,30**	CT45791
ML80/40R1/A4	ALTA	80	Vertical		SI			**39,30**	CT45792
ML80/100R1/D5	BAJA	80	Vertical			SI		**62,60**	CT45793
ML80/160R1/D5	ALTA	80	Vertical			SI		**62,60**	CT45794
ML80/18R1/D6	BAJA	80	Vertical				SI	**39,30**	CT45795
ML80/38R1/D6	ALTA	80	Vertical				SI	**39,30**	CT45796

Escala A2 (R507, R4045A, R134a, R407C Liq).Escala A4 (R410A). Escala D5 (R744-CO2).
Escala A6 (R22, R134a, R404A, R407C Liq) . Escala D6 (R600, R290, R1270)

VACUOMETROS



VACUÓMETRO ST - 1000-80
Salida vertical: 1/8 NPT
Escala: 1000 - 0 mBar. Ø 80 m/m

PRECIO	CÓDIGO
35,70	4001102

VACUÓMETRO ST - 1000P -80
Para panel : 1/8 NPT
Escala: 1000 - 0 mBar. Ø 80 m/m

PRECIO	CÓDIGO
35,70	4001698

ANALIZADORES PISTON 2 VIAS, con manómetros Ø 80 MM CON GLICERINA,

MODELO	Manómetro	Refrigerantes	PRECIO	CODIGO
PF2ML80/A6/4	Ø80mm	R22, R134a,R404A,R407C	**141,40**	CT45797
PL2ML80/A4/5	Ø80 mm	R410A	**141,40**	CT45798
PF2ML80/D6/4	Ø80 mm	R600,R290,R1270	**141,40**	CT45799
PF2ML80/D5/4	Ø80 mm	R744-CO2	**197,50**	CT45800

ANALIZADORES DE PISTON CON GLICERINA BLONDELLE Ø 60 MM. (R-22 - R134A - R404A - R407C).

2 VIAS

PRECIO	CÓDIGO
110,00	4002348

4 VIAS

PRECIO	CÓDIGO
consultar	4002357

ANALIZADORES DE PISTON CON GLICERINA BLONDELLE Ø 60 MM. (R-410A).

2 VIAS

PRECIO	CÓDIGO
consultar	4002347

4 VIAS

PRECIO	CÓDIGO
consultar	4002356

ANALIZADORES CON GLICERINA BLONDELLE Ø 60 MM. DE 2 VIAS .



R-22 - R134A - R404A - R407C

PRECIO	CÓDIGO
consultar	4002302

R-410 A

PRECIO	CÓDIGO
127,00	4002315



ANALIZADOR ST - 2002 DE DOS VIAS - SIN MANGUERAS



Con manómetros Ø63 mm y Ø80 mm de alta y baja presión. ESCALA: Bar / PSI / ºC .

MODELO	Manómetro	Refrigerantes	PRECIO	CODIGO
STA-2002- E5	Ø63 mm	R407C, R410A, R404A	**48,00**	4002296
STA-2002-80E6	Ø80 mm	R134a, R404A,R-22, R407C	**48,00**	4002791
ST-2002- EX	Indicar la escala requerida en pedido.		**52,00**	4002768
STA-2002-E8	Ø80 mm	R134a,R410A,R407C,R22	**61,00**	4003947
STA-2002-I80	Ø80 mm	I-49, I-69L, R600a	**63,00**	4001379
STA-2002-E9	Ø80 mm	R-134a,R404A,R-407C, R410A	**77,00**	4006754
STA-2002-E10	Ø80 mm	R-422A,R422D,R-417A,R-437A	**77,00**	4006755

Analizador con manómetros Ø 63 mm y Ø 80 mm de alta y baja presión. ESCALA: Bar / PSI / ºC .

ANALIZADOR ST - 2004 DE CUATRO VIAS - SIN MANGUERAS : ROGAMOS CONSULTAR

ANALIZADOR SIMPLE ST - 430 C, SIN MANGUERAS



ESCALA: Bar / PSI /ºC

MODELO	Manómetro	Refrigerantes	PRECIO	CODIGO
STA-430C-EX	Indicar la escala requerida en pedido.		**consultar**	4002767
STA-430C-E6	Ø80 mm	R134a,R404A,R407C,R22	**34,00**	4002217
STA-430C-E9	Ø80 mm	R134a,R404A,R407C,R410A	**34,00**	4006752
STA-430C-E10	Ø80 mm	R422A.R-422D,R-417A,R-437A	**34,00**	4006753
ST-430C-I80	Ø80 mm	I-49, I-69L, R600a	**37,00**	4001381

ANALIZADORES DE REFRIGERACION DIGITALES



ANALIZADOR DE REFRIGERACION DIGITAL TESTO 550-1





- Bloque de válvulas de 2 vías con 3 boquillas, 3 soportes de mangueras y mirilla.
- Sensor de alta calidad para medir aspiración y descarga
- 2 enchufables NTC (medición simultánea de recalentamiento y subenfriamiento). Incluye 1 sonda NTC
- Medición del vacío
- Test de estanqueidad con compensación de temperatura.
- Modo bomba de calor
- Más de 39 refrigerantes en memoria (actualizables).

Descripción	PRECIO	CODIGO
El SET incluye: analizador de servicio, 1 sonda de pinza,protocolo de calibración, bolsa de nylon de transporte y pilas.	**440,00**	0563 5505



ANALIZADOR DE REFRIGERACION TESTO 550-2





- Bloque de válvulas de 2 vías con 3 boquillas, 3 soportes de mangueras y mirilla.
- Sensor de alta calidad para medir aspiración y descarga
- 2 enchufables NTC (medición simultánea de recalentamiento y subenfriamiento). Incluye 2 sondas NTC
- Medición del vacío
- Test de estanqueidad con compensación de temperatura.
- Modo bomba de calor
- Más de 39 refrigerantes en memoria (actualizables).

Descripción	PRECIO	CODIGO
El SET incluye: analizador de servicio, 2 sondas de pinza,protocolo de calibración, maleta rígida de transporte y pilas.	**565,00**	0563 5506



Analizadores Digitales de Refrigeración



ANALIZADOR DE REFRIGERACION TESTO 570-2



- Bloque de válvulas de 4 vías con 4 boquillas, 4 soportes de mangueras y mirilla.
- Memorización de valores de medición hasta 72 horas . Software EasyKool.
- Sensor de alta calidad para medir aspiración y descarga.
- Medición del vacío
- 2 enchufables NTC (medición simultánea de recalentamiento y subenfriamiento). Incluye 2 sondas NTC.
- Test de estanqueidad con compensación de temperatura.
- Modo bomba de calor
- Amplia gama de accesorios conectables (pinza amperimétrica, presión de aceite y temperatura.)
- Refrigerantes actualizables conectables.

Descripción	PRECIO	CODIGO
El SET incluye: ANALIZADOR TESTO 570, 2 sondas de pinza, software EasyKool con cable USB incluído, alimentador, protocolo de calibración, pilas y maleta de transporte.	1.209,00	0563 5702

SONDAS PARA TESTO 550 Y 570



DESCRIPCION	PRECIO	CÓDIGO
Sonda de pinzas para tuberias de 6 mm de diametro a 35 mm de diametro, NTC	73,00	0613 5505
Sonda abrazadera de Velcro para tuberías max 75 mm de diámetro. Tª max 75ºC, NTC	159,00	0613 4611
Sonda NTC de superficie para superficies planas, estanca.	124,00	0613 1912
Sonda de aire NTC precisa y resistente	110,00	0613 1712
Sonda abrazadera para tuberías de 5 a 65 mm de diámetro	73,00	0613 5605

ACCESORIOS PARA TESTO 570

DESCRIPCION	PRECIO	CÓDIGO
Pinza amperimetrica con rango de medición seleccionable 0.... 20/200A	263,00	0554 5607
Sonda de presión de aceite (comprobación de nivel de aceite en compresor).0...15 bar relativa	382,00	0638 1742

ANALIZADOR DIGITAL DE 2 VIAS CON MANOMETROS ROBINAIR



- Lectura de presiones y temperaturas para 17 gases refrigerantes diferentes.
- Pantalla LCD iluminada para facilitar la lectura.
- Esc ala de presiones: bar, PSI, Kg/cm2, MPa
- Escala de temperaura : ºC / ºF
- Apagado automático.
- Suministrado con conexiones estándar de 1/4" SAE.
- Precisión : +/- 1%
- Pilas : 3 x 1,5 V
- Dimensiones LCD: 50 x 30 mm.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
ST-2002D	390,00	4003942

MANOMETROS DIGITALES ROBINAIR





MODELO	DESCRIPCION	Rango Medición	PRECIO	CÓDIGO
11920 E	Manómetro de Alta Presión.	0-800psi, 0-55 bar, 0-5,515MPa	185,00	4003788
11910 E	Manómetro de Baja Presión.	0-250psi, 0-17,5 bar, 0-3,450MPa Rango medición vacío: 0-30InHG, 0-760 MMHG, 0-0,100MPa	185,00	4003789



Analizador digital

ANALIZADOR DIGITAL FOX



- Analizador digital 4 vías de pistón (Low, High, Ref, Vac).
- Banco de datos con más de 45 refrigerantes (CFC, HCFC, HFC, Hidrocarbonos)
- 1 sonda de temperatura ambiente.
- 2 sondas de temperatura tipo K (Rango -99,9 a 200ºC), 2 transductores de presión (rango -0,99 a +48,90 bar).
- Máxima presión de trabajo : 56 bares
- Tipo de precisión mejor del 1%
- Display digital (retroiluminado)
- Gancho extraible para fijar el analizador en cualquier situación.
- Carcasa de tacto suave.
- Robusta carcasa de plástico.
- Posibilidad de conectar un registrador de datos (no disponible actualmente) o conexión directa a un PC.
- Liquido ó vapor (posibilidad de diferenciar entre LOW y HIGH) con refrigerantes no azeotrópicos.
- Medida de vacío en ambos lados de trabajo (0,01 bar)
- Actualización inmediata de los datos de medición.
- Posibilidad de actualizar con nuevos gases (reprogramando con un PC)
- Autoapagado (el tiempo puede ser seleccionado por el usuario)
- Alimentación con pila 9 V. Duración : 40 horas. Indicador de batería baja, autoapagado seguro cuando la batería se acaba.
- Posibilidad de alimentar directamente a la red (el transformador se vende por separado)
- Posibilidad de emitir certificado de calibración del instrumento.
- Posibilidad de usar cualquier sonda tipo K.

MODELO	Descripción	PRECIO	CODIGO
FOX - 100	Analizador digital en maletín de plástico con dos sondas TK109.	**313,00**	04080001001
FOX - 200	Analizador digital en maletín de plástico con dos sondas TK109, 4 tubos flexibles CSA/4-4/60 y 2 adaptadores RG180-5/4	**367,00**	04080001002
FOX - 300	Analizador digital en maletín de plástico con dos sondas TK109, 2 tubos flexibles WSA/4-4/60 , 2 tubos flexibles WSA/4-4/56V4 y 2 adaptadores RG180-5/4	**397,00**	04080001003
FOX - R717	Analizador digital en maletín de plástico con dos sondas TK109 y 4 tubos flexibles HDSS/4-4/60-R717	**Consultar**	04080001004
FOX - 500	Analizador digital en maletín de plástico con dos sondas TK109, 2 tubos flexibles WSA/4-4/60 , 2 tubos flexibles WSA/4-6/60 y 2 conectores rápidos AVS134B-6 y AVS134R-6	**475,00**	04080001005

ANALIZADOR DIGITAL FOX-EVO



Con las mismas características que el modelo DIGITAL FOX, INCLUYENDO ADEMÁS :

- Vacuómetro electrónico de alta precisión, rango 0 a 12000 micrones (micrones-Pa-Torr-inHG-mbar-mTorr).
- Datalogger integrado. Podemos grabar todos los datos mostrados en pantalla.
- Puerto para conexión de balanza de carga BASCULA EVO.
- 1 Tarjeta MICRO SD incluída.
- 1 alimentador 230V / 50 - 60 Hz.



MODELO	Descripción	PRECIO	CODIGO
FOX200EVO	Analizador digital en maletín de plástico con dos sondas TK109, 4 tubos flexibles CSA/4-4/60 , 2 adaptadores RG180-5/4 y transformador 230-50/60 Hz	**593,50**	04080005002
BASCULA EVO	Báscula electrónica 100 Kg para FOX-EVO	**248,20**	09013023



Cilindros de Carga. Estaciones. Bombas Vacio



CILINDROS DE CARGA DOSIFICADORES

- Cilindros de carga con o sin calentador • Válvulas para carga en fase líquida ó gas.
- Válvula de seguridad tarada a 15,5 Bar.
- Manómetro de 0-25 Bar con marcación por colores de las presiones de trabajo (verde, amarilla y roja).
- Escalas de fácil lectura y visor de nivel de líquido.



MODELO	CAPACIDAD	DIÁMETRO ALTURA	PESO	PRECIO		CÓDIGO	
				R-12-22-502	134-404A	R-12-22-502	134-404A
STC-1	1000 gr.	100 x 640 mm.	2,5 KG.	**214,00**	**214,00**	4000112	4001277
STC-2	2000 gr.	125 x 640 mm.	3,5 kg.	**consultar**	**consultar**	4000113	4000427
STC-4	4000 gr.	160 x 640 mm.	4,5 kg.	**consultar**	**consultar**	4000114	4001278

CON CALENTADOR

MODELO	CAPACIDAD	DIÁMETRO ALTURA	PESO	PRECIO		CÓDIGO	
				R-12-22-502	134-404A	R-12-22-502	134-404A
STC-1C	1000 gr.	100 x 640 mm.	2,5 KG.	**236,00**	**236,00**	4001279	4001281
STC-2C	2000 gr.	125 x 640 mm.	3,5 kg.	**256,00**	**244,00**	4000265	4001282
STC-4C	4000 gr.	160 x 640 mm.	4,5 kg.	**279,00**	**279,00**	4001280	4001283
CALENTADOR: 85 W 220 V 50 Hz				**25,00 euros**		4000362	

ESTACIONES DE CARGA ANALÓGICAS



Equipos compuestos por bomba de vacío, cilindro dosificador de carga, manómetros, válvula de seguridad y sus mangueras correspondientes.

MODELO	Refrigerantes	BOMBA	PESO	DIMENSIONES	PRECIO	CODIGO
ST-SVC45-DA	R134a, R404A	ST-22	19 Kg	600 x 440 x 160	**consultar**	4001454
ST-10000-SA	R134a, R404A	ST-21	26 Kg	1100 x 500 x 360	**consultar**	4000988
ST-10000-DA	R134a, R404A	ST-22	28 Kg	1100 x 500 x 360	**consultar**	4000987

Enchufe rápido alta-baja 3/8 ACME, Racor Manguera carga 3/8 x 11/4 H SAE

PRECIO	CÓDIGO
253,00	4000382

BOMBA VACÍO DE DOBLE EFECTO VG215





Bomba de vacío, accionada directamente por motor, diseñada para el vacío y secado de circuitos de refrigeración y acondicionamiento de aire.

- **Diseño compacto y ergonómico**. • Diseño especial para la prevención del retorno de aceite
- Conexión de entrada : 1/4" y 3/8" Roscar

MODELO	CAUDAL	VACÍO LÍMITE	HP	TENSIÓN (50 HZ)	CARGA ACEITE	DIMENSIONES	PESO	PRECIO	CODIGO
VG215	42 l/min ó 1,5 CFM	25 micrones	1/4	220 V	160 ml	265x116x200	4,6 Kg	**185,00**	CH1/5

BOMBA VACÍO DE DOBLE EFECTO, EQUIPADA CON ELECTROVALVULA Y VACUOMETRO





Bomba de vacío, accionada directamente por motor, diseñada para el vacío y secado de circuitos de refrigeración y acondicionamiento de aire.

• Motor equipado con protector térmico • Ligera y compacta • Diseño especial para la prevención del retorno de aceite • Potente capacidad de arranque • Conexión de entrada : 1/4" Roscar

MODELO	CAUDAL	VACÍO LÍMITE	HP	TENSIÓN (50 HZ)	CARGA ACEITE	DIMENSIONES	PESO	PRECIO	CODIGO
VE225	70 l/min ó 2,5 CFM	25 micrones	1/3	220 V	250 ml	315x124x240	9 Kg	**206,00**	CH1/2



Bombas de Vacío



BOMBAS VACÍO DE SIMPLE Y DOBLE EFECTO PARA R-22, R-502, R-12, R-134a y R404A



Bombas de vacío, accionadas directamente por motor diseñadas especialmente para el vacío y secado de circuitos de refrigeración y acondicionamiento de aire.





MODELO	PESO EN KG. CON MOTOR INCORPORADO	VACÍO LÍMITE micrones	CAUDAL m^3/h	HP	ETAPAS	CARGA ACEITE	TENSIÓN (50 HZ)	PRECIO	CÓDIGO
2F-3	7	25	3	1/4	2	0,3	220 V- II	**370,00**	15448
2F-10	15,5	25	10,8	1/2	2	0,6	220 V- II	**440,00**	35184

BOMBAS DE VACÍO TELSTAR EQUIPADAS CON ELECTROVÁLVULA Y VACUÓMETRO



MODELO	PRECIO	CÓDIGO
2F -3 + electroválvula + vacuómetro	**396,00**	23054
2F -10 + electroválvula + vacuómetro	**532,00**	39645

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
Kit suelto electroválvula + vacuómetro para 2F-3	**84,00**	26247
Kit suelto electroválvula + vacuómetro para 2F-10	**154,00**	39648

Todas las bombas se suministran con aceite AV 30

Aceite AV 30	**14,20 euros / ltr**	15263
Aceite sintético para bombeo de refrigerantes HFC	**32,00 euros / llr**	32392

BOMBAS ROTATIVAS DE VACIO RD

Bombas de vacío, de paletas rotativas en baño de aceite de doble efecto.Especialmente diseñadas para utilizarlas como bombas previas en aplicaciones de medio y alto vacío. Características: • Válvula antiretorno• Refrigeración por aire.•Bridas de conexión sistema Pneurop (KF), tanto en aspiración como expulsión, que facilitan la adaptación de accesorios.



* Mediciones según Pneurop, ISOI1607/1 y 1607/2.
(1) Gas ballast cerrado
(2) Gas ballast abierto
(3) Estandar. Otros voltajes y/o frecuencias bajo pedido.

CARACTERISTICAS	UNID	RD-9	RD-18
-Caudal	m3/h	9	20
-Presión parcial última obtenible (1)	mbar	2.10^{-4}	2.10^{-4}
-Presión total última obtenible (2)	mbar	3.10^{-2}	3.10^{-2}
-Presión de vapor de agua admisible (2)	mbar	15	15
-Capacidad de aceite	l	1,5	1,8
-Peso motor monofásico	kg	32	40
-Peso motor trifásico	kg	28	33
-Velocidad de giro a 50 hz (3)	rpm	1430	1430
-Potencia motor monofásico 230/400 V (3)	Kw	1,1	1,1
-Potencia motor trifásico 230/400 V (3)	Kw	0,55	0,75
-Brida conexión KF		25	25
-Dimensiones motor monofasico (Largo x ancho x alto)	mm	585x195x245	635x195x245
-Dimensionnes motor trifásico (Largo x ancho x alto	mm	560x195x245	610x195x245

MODELO	DESCRIPCION	PRECIO	CÓDIGO
RD - 9 II	1,1 Kw 230V/50Hz	**1.743,00**	4605
RD- 9 III	0,55 Kw 220/380 V/ 50Hz	**1.716,00**	4606

MODELO	DESCRIPCION	PRECIO	CÓDIGO
RD -18 II	1,1 Kw 230V/50Hz	**1.960,00**	4609
RD- 18 III	0,75 Kw 220/380 V/ 50Hz	**1.920,00**	4610

SECCION 5



EQUIPO DE RECUPERACION EASYREC120 .EQUIPO DE RECUPERACION Y RECICLAJE EASYREC120R100





•Equipos portátiles de Recuperación (EASYREC120) y de Recuperación y Reciclaje (EASY-REC120R100).
• Válidos para todos los refrigerantes CFC-HCFC-HFC (incluido R410A).
• Recuperación: • 111 Kg /h en fase líquida. • 16Kg /h en fase vapor. • Push - pull : 373 Kg/h (valores para R404A- R407C -R410A- R507)
• Recuperacion-reciclaje (fase liquida) : 16 Kg/h.(valor para R404A- R407C -R410A- R507)
• Dimensiones EasyREC120 : 500 x 250 x 350 mm. • Peso : 17 Kg
• Dimensiones EasyREC120R100 : 500 x 250 x 510 mm. • Peso : 20 Kg
• Tensión : 220-240 /1F / 50-60 Hz

MODELO	Descripción	PRECIO	CÓDIGO
EASYREC120	Unidad de Recuperación	874,00	13001015
EASYREC120R100	Unidad de Recuperación y reciclaje	1.532,00	13001016

RECAMBIO	PRECIO	CÓDIGO
Filtro deshidratador. Mod MG111. 1/4” SAE M x 1/4” SAE M	13,00	14015008

ESTACION DE RECUPERACION SIN ACEITE MINI . MODELO MINIMAX



• VALIDA PARA TODOS LOS GASES REFRIGERANTES.
• Con un 20% menos de peso y un 40% menos de volumen, ofrece el 55% de la capacidad de recuperación del modelo RG-5000.
• Recuperación: Hasta 240 Kg/h con método “ PUSH-PULL” y manguera de 3/8 . Hasta 50 Kg/h en fase líquida. Hasta 17 Kg/h en fase vapor.
• Dimensiones: 250x222x406 mm. • Peso : 10,5Kg

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
MINIMAX	844,00	4002276

ESTACIÓN PORTÁTIL DE RECUPERACION Y RECICLAJE . MODELO TST-99R



• Válida para cualquier gas refrigerante.
• Capacidad de Recuperación:
- Gas : > 0,26 Kg/min.
- Líquido : > 1,85 Kg/min.
- Push/Pull > 6,22 kg/min.
• Compresor de pistón sin aceite de 1/2 CV.
• Paro automático por alta presión (38 bar).
• Separador de aceite de altas prestaciones y gran capacidad.
• Con 4 ruedas y asidero extensible.
• Dimensiones : 460 x 380 x 365 mm. Peso : 33 Kg
• Se suministra con filtro secador y manguito de conexión.

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
TST-99R	1.753,00	4003305

ESTACION DE RECUPERACION MODELO VRR12A



Refrigerantes	**CAT III** : R-12, R-134a, R-401C, R-406A, R-500			
	CAT IV : R-22, R-401A, R-401B, R-402B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412A. R-502, R-509			
	CAT V : R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-507			
Tensión	220 - 240 VAC 50 Hz		110 - 120 VAC 60 Hz	
Motor	1/2 HP			
Velocidad motor	1450 rpm a 50 Hz		1750 rpm a 60 Hz	
Intensidad máx	4 A a 50 Hz		8 A a 60 Hz	
Presión de corte	38,5 bar / 3850 KPa (558 psi)			
Recuperación		Categoria III	Categoria IV	Categoria V
	Fase vapor	0,23 Kg/min	0,25 Kg/min	0,26 Kg/min
	Fase Liquida	1,57 Kg/min	1,81 Kg/min	1,85 Kg/min
	Push/Pull	4,64 Kg/min	5,57 Kg/min	6,22 Kg/min
Tª funcionamiento	0ºC - 40ºC			
Dimensiones / PESO	500 x 220 x 340 mm / 16 Kg			

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
VRR12A	757,00	CH1/4

Equipos soldadura. Envases. Cargas



EQUIPOS PORTÁTILES DE SOLDADURA

EQUIPOS OXI-BUTANO



Composición del equipo completo Oxibutano:
•Botella de oxigeno •Botella de butano • Regulador de oxígeno MOD C770 con manómetros protegidos y válvula de seguridad (EN-585, EN2503, EN-562) • Manguera doble (azul/naranja) Norma EN-559.• Soplete ligero Mod SB-19. • Boquilla soldar 1390-2N y 4N , encendedor y gafas de protección.

• EL EQUIPO MINITOP viene equipado con regulador integrado

MODELO	Botella Oxigeno	Botella Butano	PRECIO	CODIGO
MINI OXYBUTANO B2	0,4 m3	0,5 Kg	**285,00**	97443
OXYBUTANO B5	1,1 m3	2,8 Kg	**410,00**	97447
OXYBUTANO B5 MINITOP	1,1 m3	2,8 Kg	**542,00**	97450

EQUIPOS OXI-ACETILÉNICOS (LLAMA OXIACETILENICA : 3100ºC)



Composición del equipo completo Oxiacetilénico:
• Carro • Botellas de oxigeno y acetileno • Soplete ligero Mod SB-19 • Manguera doble (azul/naranja) Norma EN-559, • Válvula antiretorno montadas en soplete • Boquilla soldar 1A y 3A, • Encendedor y gafas de protección.

• EL EQUIPO MINITOP viene equipado con regulador integrado en las botellas de oxígeno y acetileno.

MODELO	Botella Oxigeno	Botella Acetileno	PRECIO	CODIGO
OXYFLAM B5 MINITOP	1,1 m3	0,8Kg	**1.049,00**	97444
ROLLERFLAM B11 MINITOP	2,3 m3	1,8 Kg	**1.474,00**	97445

SECCION 5

BOTELLAS DE GAS (incluídas las cargas de gases)



Botella Oxyflam

DESCRIPCION	Capacidad	PRECIO	CODIGO
Nitrogeno B5 Oxyflam	0,9 m3	**237,00**	97460
Nitrogeno B7 Aluminio	1,4 m3	**315,00**	97468
Nitrogeno B11 Rollerflam	2,1 m3	**453,00**	97474
Oxígeno B2	0,4 m3	**151,00**	97475
Oxígeno B5 Oxyflam	1,1 m3	**244,00**	97458
Oxígeno B5 Oxyflam MINITOP	1,1 m3	**373,00**	97470
Oxígeno B11 Rollerflam MINITOP	2,3 m3	**442,00**	97472
Acetileno B5 Oxyflam MINITOP	0,8 Kg	**544,00**	97471
Acetileno B11 Rollerflam MINITOP	1,8 Kg	**606,00**	97473

CARGAS DE GAS

DESCRIPCION CARGAS	Capacidad	PRECIO	CODIGO
Nitrogeno B5 Oxyflam	0,9 m3	**CON-SUL TAR**	CT32692
Nitrogeno B7 Aluminio	1,4 m3		CT32693
Nitrogeno B11 Rollerflam	2,1 m3		CT32694
Oxígeno B2	0,4 m3		CT32695
Oxígeno B5 Oxyflam	1,1 m3		CT32696
Oxígeno B5 Oxyflam MINITOP	1,1 m3		CT32697
Oxígeno B11 Rollerflam MINITOP	2,3 m3		CT32698
Acetileno B5 Oxyflam MINITOP	0,8 Kg		CT32699
Acetileno B11 Rollerflam MINITOP	1,8 Kg		CT32700

BOTELLA BASE REDONDA	Capacidad	PRECIO	CODIGO
Oxígeno	0,3 m3	**CON-SUL-TAR**	CT32701
Oxígeno	0,7 m3		CT32702
Oxígeno	1,6 m3		CT32703



Equipos de Soldadura. Balanzas



EQUIPOS PORTÁTILES DE SOLDADURA OXI - BUTANO


FGR-300


FGR-750

Equipos portátiles de soldadura montados sobre soporte base. Ligero bastidor metálico. Modelos FGR-750 y FGR-1000, con ruedas de plástico para transporte.

MODELO	Botella Oxigeno	Botella Butano	Peso	PRECIO	CODIGO
FGR - 300	400 lts	0,5 Kg	7 Kg	**278,00**	4000109
FGR - 750	940 lts	2,8 Kg	24 Kg	**385,00**	4000108
FGR - 1000	1.340 lts	2,8 Kg	25 Kg	**576,00**	4000129

VARILLA DE PLATA Y COMPONENTES PARA SOLDADURA





DESCRIPCION	BLISTER 200 grms		BLISTER 1 Kg	
	PRECIO	CODIGO	PRECIO	CODIGO
Varilla para soldar plata 5286RE (Ag 5%), 2 mm	Con sul tar	B5286RE2 20	Con sul tar	B5286RE 20
Varilla para soldar plata 5286RE (Ag 5%) 2 x 2		B5286RE2 2x2		B5286RE 2x2
Varilla para soldar plata 6120BL (Ag 22%) *		B6120BL2 15		B6120BL1 15
Varilla para soldar plata recubierta de flux (Ag20%) *		B6120FL2 15		B6120FI1 15
Varilla aleacion Cobre-fósforo (Ag 0%) 5246RE		B5246RE2 20		B5246RE 20

(*) Varilla para soldar plata libre de Cadmio según REGLAMENTO (UE) No 494/2011 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2011



DESCRIPCION	PRECIO	CÓDIGO
POLVOS DECAPANTES 200 grm	**17,00**	6103 FX 0200

KIT MINI-AUTOGENA 4000 FLEX Pro.





Kit compuesto de:
- 1 botella Oxigeno 930 ml
- 1 botella gas MAP/Pro de 1l.
- 2 manoreductores presión.
- 1 soplete con llaves y valvula antiretorno.• 2 mts de manguera para Ox y gas. •Gafas.
- Encendedor • Llave apriete

DESCRIPCION	PRECIO	CÓDIGO
45090 PRO4002	**315,00**	45090 PRO4002

SOPLETES BERNZOMATIC.


TS7000

TS839T

MOD. TS7000T-E
- Soplete con encendido piezoeléctrico.
- Para gas MAPP (botella amarilla)

DESCRIPCION	PRECIO	CÓDIGO
TS7000T-E	**92,00**	1100461

MOD. TS839T-E
- Soplete con encendido piezoeléctrico.
- Para gas MAPP (botella amarilla)

DESCRIPCION	PRECIO	CÓDIGO
TS839T-E	**consultar**	1100466

CARTUCHOS DESECHABLES BERNZOMATIC.




Gas MAPP. Capacidad : 450 gr MAP/PRO TUV
Gas PROPANO. Capacidad: 400 gr. Mod. TX9-E

DESCRIPCION	PRECIO	CÓDIGO
MAP/PRO TUV	**13,00**	1100462
TX9-E	**19,00**	1100463

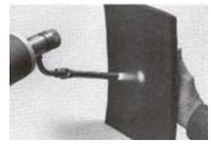
MAPP KIT BOX



- Incluye un soplete TS7000T-E y dos cartuchos de MAPP MG9-E

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
MAPP KIT BOX	**132,00**	1100471

MANTA DE AMIANTO PROTECTORA.



Protector contra llamas. Evita el deterioro de superficies durante los procesos de soldadura. Para soldaduras oxiacetileno, propano, butano ó cartuchos de MAPP.

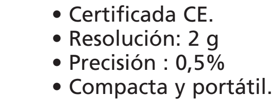
MODELO	PRECIO	CÓDIGO
71036	**39,00**	4003513

BALANZA ELECTRÓNICA "SLIMLINE". Mod. TIF-9010A



- Certificada :CE • Resolución: 2 g. • Precisión: 0,5%
- Compacta y portátil. • Capacidad de carga y recuperación.
- Capacidad : 50 kgs. • Funciona con pilas (9V).
- Dimensiones: 387 x 267 x 63 mm. • Peso: 2 Kg
- Presentaciones: LBS - Oz - Kg
- Compatible con cualquier refrigerante.

PRECIO	CÓDIGO
230,00	4001299



BALANZA ELECTRÓNICA PROGRAMABLE MIXTA.



4002815

MODELO TIF-9055
Con las mismas características que el modelo 9050, dispone de dos puntos circuitos independientes para gases no compatibles
Conexiones: 1/2" ACME y 1/4" SAE. Peso: 6,1 Kg

PRECIO	CÓDIGO
818,00	4002815

BALANZA ELECTRÓNICA. Mod ADS-100



- Certificada CE.
- Resolución: 2 g
- Precisión : 0,5%
- Compacta y portátil.
- Capacidad de carga y recuperación.
- Capacidad : 100 Kg
- Presentación: lbs-Olz-Kg
- Compatible con todos los refrigerantes
- Dimensiones: 387 x 267 x 63 mm.
- Peso: 2 Kg.

PRECIO	CÓDIGO
264,00	4002746

BALANZA ELECTRÓNICA. Mod TST - 12005

- Capacidad : 0 hasta 120 Kg
- Resolución: 0,005 Kg
- Precisión : +/- 0,5 %
- Temperatura de trabajo : 0ºC hasta 45ºC
- Funciona con una bateria alcalina de 9 V

PRECIO	CÓDIGO
156,00	4006139

BALANZA ELECTRÓNICA. Mod 67004

- Resolución: 2 g.
- Capacidad: 2 Kg
- Funciona con pilas (9 V)

PRECIO	CÓDIGO
100,80	4003281

MALETAS PORTAHERRAMIENTAS



4002507

MALETA ESPECIFICA R410 A : En ABS reforzado y equipada con:• Analizador para R410A de 2 vías y manómetros 80 mm para una cómoda lectura. Juego de mangueras 1500 mm con llaves de bola para evitar pérdidas.• 1 Abocador Mod 525-F IMPERIAL • 1 Cortatubos Mod. TC-1000 IMPERIAL • 1 Cortatubos Mod. TC-1050 IMPERIAL • 1 Termómetro digital Mod. SA-880-SSX. • Racor 1/4H SAE x 5/16M

PRECIO	CÓDIGO
consultar	4002507

MALETA ESPECIFICA R22/R134a/ R404A/ R407C : En ABS reforzado y equipada con:• Analizador para R22, R124a, R404A y R407C Ø 80 mm y mangueras 1500 mm a 1/4".• 1 Abocador Mod 525-F IMPERIAL •1 Cortatubos Mod. TC-1000 IMPERIAL • 1 Cortatubos Mod. TC-1050 IMPERIAL•1 Termómetro digital Mod. SA-880-SSX.• No incluye racor 1/4H SAE x 5/16M

PRECIO	CÓDIGO
consultar	4002506



4002508

MALETA COMPLETA R410A y R22/R134a/ R404A/ R407C: En ABS reforzado y equipada con:•Analizador para R410A Ø 80 mm• Analizador para R22, R124a, R404A y R407C Ø 80 mm• Juego de mangueras para R410A • Juego de mangueras para R22, R124a, R404A y R407C •Abocador 275 FS IMPERIAL •1 Cortatubos Mod. TC-1000 IMPERIAL • 1 Cortatubos Mod. TC-1050 IMPERIAL • 1 Llave 127-C IMPERIAL • 1 Escariador 208-F IMPERIAL. •1 Termómetro digital Mod. SA-880-SSX • Racor 1/4H SAE x 5/16M

PRECIO	CÓDIGO
459,00	4002508



MALETA COMPLETA R410A y R22/R134a/ R404A/ R407C: En ABS reforzado y equipada con: •Analizador de dos vías válido para R410A, con manómetros " pulse free" de 80 mm de diámetro. • Analizador de dos vías válido para R22 / R134a / R404A / R407C con manómetros " pulse free" de 80 mm de diámetro. • 2 juegos de mangueras de 1500 mm con llaves de bola. • Abocardador excéntrico de 1/8 a 3/4. (TST-810A). • Cortatubos TST-127. • Cortatubos TST-274. • Llave de chicharra TST-122. • Escariador P280-F. • Termómetro TST-880-X. • Adaptador 1/4 SAE F x 5/16 SAE M. • 3 llaves de bola 1/4 SAE F x 1/7 SAE M

PRECIO	CÓDIGO
consultar	4003181

MALETAS PORTAHERRAMIENTAS VACÍA



MOD ST - 703 •Maleta con hendidos en ambos sentidos y divisores para hacer diferentes compartimentos. • Su versatibilidad, permite al usuario tener distintas opciones según sus necesidades. • Provista de tapa interior con bolsa para un "tester" y hasta 23 compartimentos para herramientas. •Medidas: 440 x 330 x 115 mm.

PRECIO	CÓDIGO
44,00	4000127

GRUPO GSF
al servicio del frío

Elevadores de carga.



ELEVADORES DE CARGA MANUALES PARA MONTAJES

Elevadores de carga manuales, ideales para su aplicación en la instalación de: Conductos, Calefacciones, Estructuras de construcción, equipos de refrigeración y aire acondicionado, paneles aislantes, ..etc, pudiendo tambien utilizarse como mesa de trabajo portátil. Construidos en aleación de aluminio con freno de seguridad en todos los modelos. Fácil instalación debida a su construcción compacta, sin piezas sueltas. Fácil transporte en cualquier vehículo



ELEVADOR MANUAL . SERIE " GENIE LIFT "

MODELO	Carga Kg	Elevación		Dimensiones (plegado)			Peso neto Kg	PRECIO	CODIGO
		HORQ. BAJA	HORQ. ALTA	Largo mm	Ancho mm	Alto mm			
GL - 04 str	227	1,25 mt	1,80 mt	489	730	1.715	51	**2.361,00**	4003527
GL - 08 str	181	2,51 mt	3,06 mt	489	730	1.715	60	**2.912,00**	4003528
GL - 10 str	159	3,01 mt	3,55 mt	489	730	1.969	68	**3.044,00**	4003529
GL - 12 str	159	3,65 mt	4,20 mt	489	730	2.305	70	**3.619,00**	4003530



ELEVADOR MANUAL . SERIE " SUPER LIFT Contractor "

MODELO	Carga Kg	Elevación		Dimensiones (plegado)			Peso neto Kg	PRECIO	CODIGO
		HORQ. BAJA	HORQ. ALTA	Largo mm	Ancho mm	Alto mm			
SLC-12	300	3,40 mt	3,94 mt	700	800	2.180	93	**5.036,00**	4003525
SLC-18	300	5,11 mt	5,61 mt	700	800	2.180	139	**5.587,00**	4003526
SLC-24	300	6,78 mt	7,32 mt	700	800	2.180	170	**Consultar**	SLC-24

ELEVADORES DE CARGA MANUALES PARA MONTAJES "FARAONE"

Elevadores de carga ideales para su aplicación en todo tipo de industria. Fáciles de transportar.
Sistema de subida y bajada con cinta. Soporte de elevación para cristales con ventosas y manómetro







MODELO	Elevador cerrado			Elevador abierto			H max mt	Carga máx Kg	Peso Kg	PRECIO	CODIGO
	Ancho mt	Alto mt	Largo mt	Ancho mt	Alto mt	Largo mt					
HW415S	0,45	1,78	0,63	0,96	1,82	1,15	4,15	150	63	**1.931,00**	HW415S
HW415 BIG	0,45	1,78	0,63	0,96	1,82	1,15	4,15	250	86	**2.732,00**	HW415BIG

CARROS PLEGABLES MULTIUSO

Mod S50



Muy fácil de plegar y desplegar

Mod S-10



Práctico sistema de plegado del asa mediante botón

Mod S200



Puños agarraderos plegables.

MODELO	Carga Kg	Altura máxima cm	Medidas Plegada cm	Base	Ø ruedas (provistas de cojinetes)	Peso	PRECIO	CODIGO
S-50	50	100	6 x 38,5 x 62,5	24 x 36	13 cm	3,3 Kg	**44,00**	S-50
S-10	90	108	6,5 x 48 x 81	34 x 48,5	17 cm	4,8 Kg	**67,00**	S-10
S-200	200	127,5	7,7 x 59,5 x 101,5	39 x 59	20 cm	9,5 Kg	**150,00**	S-200

EQUIPO PARA EL FRIGORISTA. MOD STE - KIT -80-410-E6



MALETA DESMONTABLE CON RUEDAS, DE GRAN CAPACIDAD, compuesta de:

- Bomba de vacío R410A con electroválvula y vacuómetro.
- Analizador dos válvulas para R-410A
- Analizador dos válvulas para R134a, R404A, R407C, R22
- Juego de mangueras 1500 mm. para R410A (1/4” H SAE x 5/16H SAE 45º)
- Balanza electrónica SLIMLINE. MOD TIF-9010
- Racor 1/4 H SAE x 5/16 M SAE

MODELO	PRECIO	CÓDIGO
STE-KIT-80-410-E6	**consultar**	4002371